

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1912

THÈSE

N° 65

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Marius CORBINEAU

Né à Tours, le 4 juin 1885

CATHÉTÉRISME URÉTÉRAL

Président : M. LEGUEU, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine, (VI^e)

1912

65

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1912

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

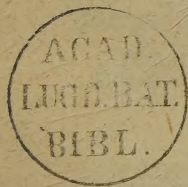
PAR

Marius CORBINEAU

Né à Tours, le 4 juin 1885

CATHÉTÉRISME URÉTÉRAL

Président : M. LEGUEU, professeur



PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine, (VI^e)

1912

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

MM.

Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL
Pathologie chirurgicale	TEISSIER
Anatomie pathologique	LEJARS
Histologie	PIERRE MARIE
Opérations et appareils	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	HARTMANN
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène	MARFAN
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée	LETULLE
	ROGER
Clinique médicale	DEBOVE
	LANDOUZY
	GILBERT
	CHAUFFARD
	HUTINEL
Maladies des enfants	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	DEJERINE
Clinique chirurgicale	DELBET
	QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR
	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNE
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BALTHAZARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BERNARD	GOUGEROT	LERI	REITTERER
BRANCA	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BRINDEAU	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BROCA (A.)	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIÈRE
BRUMPT	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CAMUS	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CARNOT	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CHEVASSU	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
CLAUDE	LECENE	OMBREDANNE	
COUVELAIRE	LENORMANT	PROUST	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MA MÈRE

A MON PÈRE ET A MA TANTE

*Témoignage de ma profonde
affection et de ma reconnaissance
infinie.*

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR MARION

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien de l'hôpital Lariboisière

*Qui m'a inspiré le sujet de
cette thèse. Hommage de ma
reconnaissance et de mon plus
profond dévouement.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEGUEU

Professeur de clinique des voies urinaires

Chirurgien de l'Hôpital Necker

A MES MAITRES A L'HOSPICE GÉNÉRAL DE TOURS

Externat : 1905-1906

MONSIEUR LE DOCTEUR BARNSBY

Professeur de clinique chirurgicale

MONSIEUR LE DOCTEUR LAPEYRE

Chirurgien en chef de l'Hôpital

MONSIEUR LE DOCTEUR TILLAYE

Professeur suppléant de Pathologie externe

Internat : 1906-1907

MONSIEUR LE DOCTEUR ARCHAMBAULT

Médecin en chef de l'Asile d'aliénés

MONSIEUR LE DOCTEUR MEUNIER

Professeur de clinique médicale

MONSIEUR LE DOCTEUR GAUDEAU

Professeur suppléant de Pathologie interne

AVANT-PROPOS

Sur le point de terminer mes études médicales, je tiens à remercier tous les maîtres qui, tant à Tours qu'à Paris, ont bien voulu diriger mes pas dans cette voie difficile.

Je tiens particulièrement à exprimer ma reconnaissance à M. le professeur agrégé Marion qui, pendant les deux années que j'ai passées avec lui, m'a toujours témoigné la plus bienveillante attention. C'est lui qui m'a appris, de la façon claire et précise qui lui est propre, toute la thérapeutique des voies urinaires, et il a bien voulu, comme dernière marque de sa sollicitude, m'inspirer le sujet de ma thèse.

Mes remerciements s'adressent aussi à M. le D^r Pasquereau, chirurgien des Hôpitaux de Nantes, qui a eu l'amabilité de me donner quatre de ses observations personnelles.

CATHÉTÉRISME URÉTÉRAL

A VESSIE OUVERTE

HISTORIQUE

Les affections du rein deviennent de plus en plus fréquentes et parmi elles la tuberculose tient, et de loin, le premier rang ; c'est ainsi que dans les services d'hôpital elle comprend actuellement un bon tiers des malades.

Aussi depuis un certain nombre d'années s'est-on efforcé de développer et de parfaire les méthodes d'exploration de la fonction rénale.

Parmi ces méthodes, le cathétérisme urétéral est celle qui donne actuellement les résultats les plus sûrs et les plus constants et qui nous permet de poser les indications de la néphrectomie.

Simon, de Heidelberg, essaya en 1875, le cathétérisme des uretères chez une femme. Après avoir endormi la malade, il introduisit un doigt dans la vessie et arriva, en s'aidant de ce doigt, à enfoncer une sonde métallique dans l'uretère et à la faire pénétrer jusque dans le bassin. Dans la suite il par-

vint au même résultat en s'aidant d'un doigt introduit dans le vagin.

Quelques années plus tard, *Pawlick* décrivit un procédé permettant de sonder les uretères chez la femme. Il se basait sur ce fait qu'au-dessous de l'urètre se trouve un bourrelet d'où partent deux saillies limitant un triangle dont la base postérieure est formée par une ligne transversale ; c'est le triangle de *Pawlick* qui correspond au trigone de *Lieutaud*, et dont les deux sommets latéraux correspondent aux orifices des uretères. En faisant mettre la malade dans la position gène-pectorale, on rend plus visibles les deux saillies et l'on n'a plus qu'à diriger les sondes vers les angles latéraux où se trouvent les uretères.

Kelly, en Amérique, cathétérisait les uretères en s'aidant de simples tubes munis de manches dans l'intérieur desquels il envoyait des rayons lumineux par l'intermédiaire d'une lumière externe placée sur le front de l'observateur.

Enfin vint l'époque des appareils à prisme que *Nitze*, *Casper*, puis *Albarran* perfectionnèrent successivement.

Mais à côté de ces procédés ne nécessitant aucune opération préliminaire, il en est d'autres, procédés sanglants, employés dans les cas où une capacité vésicale trop réduite, une vessie absolument intolérante ou toute autre cause empêche le cathétérisme des uretères par les voies naturelles, et parmi ces

procédés c'est le *cathétérisme à vessie ouverte* qui a été préconisé le premier.

En 1856, en opérant une fistule vésico-vaginale, *Sims*, chirurgien américain, introduisit une sonde dans chacun des uretères.

En 1884, *Emmet*, de New-York, préconisa une ouverture vésico-vaginale, soit que cette ouverture existât déjà sous forme de fistule, soit qu'il y eût nécessité de la créer. Mais il avoue n'avoir jamais mis en pratique cette opération.

Bozemann, qui dispute à *Emmet* la priorité de cette méthode, la vulgarisa et ne craignit point de l'appliquer. Il lui donna le nom de colpo-urétéro-cystotomie.

Une femme vint, en 1887, le consulter pour une fistule vésico-vaginale consécutive à un accouchement. Par cette fistule *Bozemann* cathétérisa les uretères qui étaient assez facilement visibles, et il put ainsi, par de nombreux lavages du bassin, améliorer l'état de la malade atteinte d'urétéro-pyéélite. Mais il n'avait fait dans ce cas que profiter d'une ouverture accidentelle. Quelque temps après il eut l'occasion de faire une colpo-urétéro-cystotomie chez une autre femme atteinte d'urétéro-pyéélite grave. Après avoir dilaté le vagin, *Bozemann* enleva, dans la région correspondant au trigone vésical, une portion de la paroi vésico-vaginale, de forme circulaire et suffisante pour laisser pénétrer le doigt dans la vessie. Après avoir repéré la situation de l'orifice de l'uretère, il sutura la

muqueuse vaginale à celle de la vessie sur tout le pourtour de la fistule qu'il créait ainsi et qui permettait d'engager une sonde dans l'uretère. Il put ainsi faire des cathétérismes et des lavages du bassinets à maintes reprises.

En 1884, *Harrison*, prévoyant les cas où il lui serait impossible d'explorer la vessie par les moyens ordinaires, étudia sur le cadavre la façon dont il pourrait faire l'exploration de la vessie et le cathétérisme des uretères.

Il atteignit la vessie au moyen d'une incision périnéale prolongée en avant par l'ouverture de l'urètre membraneux et s'étendant en arrière jusqu'à l'extrême limite de la prostate. Comme l'ouverture, ainsi faite, tout en donnant libre accès au doigt, ne permettait de voir aucune portion des parois de la muqueuse vésicale, il fit une incision abdominale médiane laissant passage à trois doigts, et, par l'intermédiaire de ceux-ci, refoula le fond de la vessie vers la plaie périnéale. Il put ainsi rendre visible, par cette plaie, la muqueuse vésicale et aperçut l'orifice des uretères et le trigone. *Harrison* conseille encore, afin de simplifier cette méthode, d'introduire, après incision périnéale, une main entière dans le rectum, de manière à renverser la paroi vésicale et à l'amener vers la plaie. Il put ainsi cathétériser les deux uretères.

Ces opérations étaient donc assez audacieuses et l'on conçoit l'hésitation des chirurgiens à les appliquer.

En 1888, *Axel Iversen*, de Copenhague, pratiqua

chez un malade, atteint de pyélite suppurée, la taille hypogastrique pour faire le cathétérisme des uretères et se renseigner sur l'état fonctionnel des deux reins.

En 1891, après des recherches expérimentales sur des chiens, et des recherches cadavériques qui montrèrent qu'une fois la taille faite il est assez facile d'introduire des sondes dans les uretères, *Albarran et Lluria* firent, sur une jeune malade, chez laquelle le professeur Guyon venait de pratiquer la taille hypogastrique, le cathétérisme des uretères et laissèrent les sondes à demeure pendant plusieurs jours.

Vers la même époque, *Poirier*, dans une communication à la Société de Biologie, prétendit que plusieurs fois déjà il s'était servi de cette technique pour faire le cathétérisme des uretères. Il se servit même d'une extrophie de la vessie pour introduire des sondes dans les orifices urétéraux.

Kenn, en 1891, pratiqua une cystostomie sus-pubienne avec cathétérisme des uretères sur malade chez lequel il avait, quelques mois auparavant, enlevé un papillome de la vessie.

En 1900, *Lauwers* rapportait, à la Société belge de Chirurgie, un cas de cystostomie sus-pubienne avec cathétérisme urétéral double.

Rochet et Ruotte, en 1904, décrivirent une « taille hypogastrique modifiée pour arriver à voir aisément les orifices urétéraux dans la vessie ouverte ».

La même année *d'Haënens* présentait à la Société de médecine d'Anvers l'observation d'un malade chez

lequel il cathétérisea un uretère à ciel ouvert. L'année suivante *Lilienthal* fit la même opération chez une femme atteinte d'une hémorragie aiguë qui empêchait toute exploration cystoscopique.

En avril 1907 *Legueu* fit paraître dans la *Presse médicale* un article très intéressant sur cette question ; il en précisait les indications, abandonnait la taille transversale et lui substituait la « taille médio-transversale ». Il décrivait ensuite la technique du cathétérisme même et terminait par le résumé de quatre observations.

Quelques mois après *Nicolich*, chirurgien de l'hôpital de Trieste, citait deux opérations où il avait employé la taille pour faire le cathétérisme urétéral. En 1908, *Carlier* pratiquait la même opération à Lille et au Congrès d'Urologie de 1910 *Noguès* en présentait trois nouveaux cas.

Pousson, dans son *Précis des maladies des voies urinaires*, édition 1909, dit l'avoir employé accidentellement afin de se rendre compte de l'état des reins suspectés.

Enfin *Pasquereau*, de Nantes, indiquait au Congrès d'Urologie de 1911, quelques « moyens de faciliter la recherche des uretères dans leur cathétérisme à travers la vessie ouverte ».

Tout dernièrement, notre maître, *M. Marion*, se déclarait partisan de cette méthode et avait l'occasion de faire, en l'espace de quelques mois, six cathétérismes urétéraux après cystostomie.

DES DIVERS PROCÉDÉS D'EXPLORATION RÉNALE EN CAS DE VESSIE INTOLÉRANTE

A l'époque actuelle où les opérations rénales deviennent de plus en plus fréquentes, aucun chirurgien ne voudrait assumer la responsabilité de toucher aux reins sans s'être assuré de leur valeur fonctionnelle. Il arrive parfois qu'au moment de faire le cathétérisme urétéral on se trouve en présence d'une vessie empêchant toute exploration, ce qui est dû soit à une diminution très grande de la capacité vésicale, certaines vessies admettant à peine 10 centimètres cubes, soit à une contractilité exagérée expulsant le liquide au fur et à mesure qu'on l'injecte, soit à l'état avancé des lésions ne permettant pas d'apercevoir les orifices urétéraux cachés par des ulcérations ou des végétations. Que faire dans ces cas ?

La séparation intra-vésicale des urines, inapplicable dans les cas de vessie intolérante, ne pourrait servir que dans ceux où les orifices urétéraux disparaissent au milieu d'ulcérations ou de végétations. Mais elle ne donne que des résultats incertains, car d'une part, dans ces vessies malades à parois épaiss-

sies et peu dépressibles, on ne peut assurer que le mélange de l'urine des deux reins ne se fasse pas et d'autre part les produits des lésions vésicales elles-mêmes, se mélangeant aux urines des reins, viennent fausser les résultats.

Nous ne parlerons pas de la chromocystoscopie, très employée en Allemagne, et qui ne peut fournir de résultats satisfaisants.

Le cathétérisme des uretères avec le cystoscope à vision directe, selon la méthode de Luys, présente de gros inconvénients : sans compter que beaucoup d'uretères, tout au moins chez l'homme, ne peuvent admettre un calibre 20 1/2 de la filière Charrière, il faut, pour se servir de l'instrument, l'avoir expérimenté d'une façon toute spéciale, d'autant plus que dans les vessies petites, rétractées, ulcérées, la recherche des orifices urétéraux serait très longue, très difficile, sinon impossible. Aussi, comme le dit Dubly, « le cathétérisme des uretères, par la cystoscopie à vision directe, est une méthode qui, déjà délicate dans les cas ordinaires, sera presque toujours impraticable dans les cas de cystite tuberculeuse », et nous ajouterons de cystite tuberculeuse avec lésions avancées.

Ces diverses méthodes ne donnant pas une garantie absolue sur la bonne fonction rénale, on a cherché d'autres procédés, que nous appellerons procédés sanglants, et qui sont seuls capables de fournir des renseignements précis sur la valeur des reins.

Le cathétérisme urétéral à vessie ouverte est, à notre avis, celui qui donne les résultats les meilleurs, et il a le double avantage d'abord de mettre au repos par le drainage une vessie très malade, ensuite de permettre de voir immédiatement quel est le rein malade. Mais, avant d'aborder ce procédé, nous allons décrire tous ceux qui ont été employés dans le même but avec des résultats plus ou moins heureux.

Rovsing et Kuster font une lombotomie exploratrice et vont directement examiner les reins. On peut procéder de plusieurs façons. Les uns mettent à découvert le rein malade, et si les lésions de ce rein et de l'uretère sont telles qu'il n'y ait aucun doute sur leur nullité fonctionnelle, font la néphrectomie à condition, bien entendu, qu'un examen d'urine antérieur ait démontré une excrétion d'urée suffisante. Les autres vont directement à la recherche du rein sain et examinent l'état de ce rein qui pourrait présenter des adhérences à sa capsule ou une déformation ou quelques légères granulations, en même temps que l'état de l'uretère qui, malade, pourrait être épaissi ou modifié dans sa consistance normale.

Dans les cas où aucun symptôme n'indique de quel côté se trouve la lésion, on est forcé de faire une double lombotomie exploratrice.

Ce procédé a l'avantage de nous montrer l'existence ou l'absence de l'un des reins, parfois les lésions dont ils sont atteints, et M. Marion s'en est servi dans trois cas avec un plein succès. Il a aussi

l'avantage de permettre de faire la néphrectomie dans la même séance. Mais il a l'inconvénient de ne renseigner que sur l'aspect extérieur du rein et il est impossible d'en déduire parfois l'état intérieur. C'est ainsi qu'il est arrivé à M. Héliot, assistant de M. Marion, de tomber sur un rein et un uretère paraissant absolument sains, sans aucune déformation ni aucun épaissement ; or, deux mois et demi après, M. Marion, l'état du malade ne s'étant nullement amélioré, faisait une néphrectomie et trouvait un rein parsemé de poches pleines de pus (Obs. XXIII).

La néphrotomie du rein sain a été faite quelquefois pour s'assurer plus complètement de son intégrité, mais, ainsi que l'écrit Rochet : « On ne peut guère songer à inciser un rein qu'on veut conserver le plus sain et le plus intact possible après la néphrectomie de l'autre ».

La néphrostomie du rein malade, défendue au dernier Congrès d'Urologie de 1912 par le professeur Hartmann, permet, les urines de ce rein n'arrivant plus à la vessie, d'étudier celles du rein sain qui sont expulsées par l'urètre. Mais les résultats obtenus ne sont pas rigoureusement exacts, car la néphrostomie n'empêche pas une petite quantité de l'urine du côté malade de passer dans la vessie. De plus, les urines du côté sain, recevant les produits des lésions de l'uretère malade et passant dans une vessie malade qui ajoute sa sécrétion particulière, ne peuvent donner

des indications précises sur leur valeur propre.

Jaboulay, pour obvier à cet inconvénient, a préconisé l'exclusion définitive du rein malade. Il fait une incision du côté de ce rein et pratique la suture de l'uretère. Si la portion supérieure de l'uretère est abouchée à la peau, on a l'exclusion fermée, si au contraire, en même temps que la ligature de l'uretère, on néphrostomise le rein, on a l'exclusion ouverte. « Cette opération a pour but, dit Jaboulay, de mettre en quelque sorte le rein en dehors de l'appareil urinaire pour lui permettre de cicatriser ses lésions, en cessant d'être une menace perpétuelle pour les organes situés en aval. » En détournant les urines du rein malade, elle évite à la vessie l'infection continue et lui permet de s'améliorer. Mais, en outre qu'elle suppose un rein gros ou nettement malade, elle a le désavantage d'amener la fistulisation d'un rein qui, si celui du côté opposé est insuffisant, sera définitive, et comme, de plus, elle peut entraîner l'atrophie, on voit quelles conséquences graves elle présente pour le malade.

On a remplacé cette exclusion définitive par une exclusion temporaire qui peut être fermée ou ouverte.

Steinthal, Legueu ont lié l'uretère avec un catgut ou une autre sorte de fil, mais cette méthode peut entraîner la nécrose de l'uretère ou son exclusion définitive. Certains ont pratiqué la compression digitale ; Casper pince dans un clamp tout le pédicule rénal. M. Marion serre l'uretère avec une pince à

mors très longs, excessivement souples, et interpose entre eux une lanière de gaze ; la pince est laissée de cinq à six heures. Mais ces procédés sont infidèles, car on n'est jamais sûr que la ligature ou la compression ne laisse pas filtrer un peu d'urine, et ils peuvent entraîner du sphacèle de la paroi urétérale. En outre, M. Tuffier les a accusés d'amener un trouble dans le fonctionnement du rein. « Le pincement de l'uretère, dit-il, est dangereux et ne donne que l'apparence d'une certitude, et il faudrait méconnaître la sensibilité toute spéciale du rein, les troubles apportés dans son fonctionnement par la moindre distension, le moindre traumatisme de ses vaisseaux et de son uretère, pour voir là une méthode de précision... Si bien placée soit votre pince ou votre ligature, elle provoquera un réflexe sur le rein supposé malade et sur le fonctionnement du rein du côté opposé. Vos résultats seront donc faussés. » Nous ferons encore le même reproche qu'à la néphrostomie, c'est que les urines du rein sain sont souillées par les produits des lésions de l'uretère et de la vessie.

Au lieu de cette exclusion temporaire fermée Rochet et Key ont proposé *l'exclusion temporaire ouverte* ; le premier la pratique du côté malade, le second du côté sain.

Rochet découvre l'uretère du côté malade à 6, ou 7 centimètres au-dessous du rein, y pratique une petite boutonnière longitudinale de 1 centimètre environ, puis introduit dans le bout supérieur,

jusque dans le bassin, une petite sonde courte qui recueillera les urines du rein. Il obture le bout inférieur avec une bougie urétérale de gros calibre de façon à empêcher les urines d'y passer. Cette urétérostomie est passible d'un gros reproche: c'est qu'en ouvrant un uretère tuberculeux on s'expose, même après une suture soignée, à une fistulisation qui sera très difficile, sinon impossible, à guérir.

Key, de Stockolm, pratique l'urétérostomie du côté supposé sain. Il fait une petite incision par laquelle il passe une sonde urétérale chargée de recueillir l'urine.

« Ce procédé, dit Marion, donne des résultats probants, est toujours possible et permet de réaliser dans la même séance la néphrectomie. Mais une objection qu'on lui peut faire est de nécessiter l'ouverture d'un uretère qui pourra rester fistuleux, quoique sur un uretère sain une aussi petite incision ait les plus grandes chances de se fermer, même sans suture. Une seconde objection est qu'elle nécessite la connaissance du côté malade. »

A ces procédés, auxquels nous ferons à tous un grand reproche, celui d'être inutilisables quand on ignore le rein malade, nous allons opposer le cathétérisme urétéral à vessie ouverte.

DES INDICATIONS ET DES AVANTAGES

DU CATHÉTÉRISME URÉTÉRAL A VESSIE OUVERTE

Ce fut pour une pyélite qu'Iversen fit le premier cathétérisme urétéral à vessie ouverte chez un malade ne présentant aucun symptôme subjectif ou objectif du côté des reins.

Albarran l'employa dans un cas de fistule urétérale consécutive à l'arrêt d'un calcul. Il dilata l'uretère et y laissa à demeure une sonde urétérale. Au bout de dix jours il enleva celle-ci et son malade guérit parfaitement.

Actuellement il peut arriver, pour ainsi dire d'une façon accidentelle, qu'au cours d'une taille hypogastrique faite soit pour enlever un calcul, soit pour curetter une vessie, soit pour toute autre cause, il peut arriver, disons-nous, que l'on veuille s'assurer du bon état des reins. Le cathétérisme des uretères dans ces cas est une opération surajoutée et souvent même non prévue.

Mais il n'en est pas de même lorsque l'on se

trouve en présence d'un malade qu'il est absolument impossible, soit de cystoscooper, soit de cathétériser par les voies naturelles. Dans ces cas, c'est toujours la *cystite tuberculeuse* qui empêchera le cathétérisme, et c'est la cystite tuberculeuse qui est l'indication fondamentale, nous dirions presque la seule indication, du cathétérisme urétéral à vessie ouverte. Et pour expliquer cette cystite tuberculeuse il ne faut pas s'attarder à rechercher une tuberculose primitive, qui est très rare si même elle existe, mais il faut remonter plus haut et toujours en chercher la cause du côté du rein.

La tuberculose rénale, nous l'avons déjà dit, est extrêmement fréquente ; parfois facile à dépister, elle est, d'autres fois, d'un diagnostic extrêmement difficile et c'est en s'appuyant, d'une part, sur la clinique, d'autre part, sur l'exploration, que l'on pourra poser un diagnostic ferme.

Les signes cliniques sont connus : il s'agit d'un malade qui ressent quelques douleurs dans l'une des régions lombaires. Le palper montre un rein un peu gros, douloureux à la pression ; les points urétéraux sont douloureux. Le malade urine souvent, aussi bien le jour que la nuit ; il souffre en urinant, surtout à la fin de la miction. Il a commencé par avoir de la polyurie claire, puis ses urines ont changé d'aspect, et il présente actuellement de la polyurie trouble.

Parfois il racontera qu'il a uriné, quelquefois à intervalles assez éloignés, quelques gouttes de sang.

Pourvu que son état général ne soit pas très bon, qu'il ait maigri, qu'il ait des antécédents héréditaires ou personnels, on posera facilement le diagnostic de tuberculose rénale. Celui-ci sera confirmé par l'exploration au cystoscope et le cathétérisme des uretères. Mais certaines vessies peuvent empêcher toute exploration de ce genre : ce sont celles atteintes de cystite tuberculeuse grave. On les observe dans deux formes : la *forme vésico-rénale* et surtout la *forme vésicale*.

La première de ces formes se caractérise par ce fait qu'aux symptômes vésicaux prédominants s'ajoutent quelques symptômes rénaux. C'est ainsi que chez D... (obs. XXIII), qui était entré pour pollakyurie et douleurs à la miction, on sentait un rein gros, légèrement mobile, mais non douloureux ; de même, chez la femme C... (obs. XXII), dont le rein droit occupait la plus grande partie de l'hypocondre droit tout en étant indolore.

C'est surtout dans la seconde forme ou forme vésicale que les phénomènes de cystite atteignent leur plus grande intensité. La forme vésicale simple, avec pollakyurie, légère douleur à la miction, polyurie trouble, est très commune et les trois quarts des malades, huit sur dix, d'après Marion, viennent consulter pour ces troubles vésicaux ; mais ce n'est pas celle-ci que nous avons en vue, nous voulons parler de la forme vésicale grave, plus rare et pourtant encore assez fréquente. Les malades sont obligés d'uriner

tous les quarts d'heure, parfois toutes les dix minutes et même toutes les cinq minutes ; les urines sont très purulentes, avec parfois une odeur fétide, les mictions sont impérieuses, les douleurs, à la fin de la miction, violentes. A peine a-t-on injecté dans leur vessie quelques grammes d'eau qu'ils se mettent à crier et que la vessie, se contractant, chasse le liquide entre l'urètre et la sonde. Nous avons vu des vessies n'admettre pas même 10 centimètres cubes. Cette intolérance peut être le résultat des ulcérations tuberculeuses. Celles-ci, « par leur seule présence, sont une cause permanente d'irritation vésicale qui se traduit directement par une diminution de la capacité et par des contractions répétées et douloureuses ».

Certaines de ces vessies parviennent à s'améliorer sous l'influence d'un traitement approprié, notamment des instillations d'huile goménolée. Mais il n'est pas rare de voir le traitement rester inefficace et la vessie conserver, au bout de plusieurs semaines, le même état que le premier jour.

Parmi les symptômes plus rares que l'on rencontre dans la tuberculose rénale se trouve l'incontinence d'urine que le Dr Chichmanian a très bien exposée récemment dans sa thèse. Or, cette incontinence, si elle est complète, peut empêcher toute exploration par les voies naturelles. C'est le cas qui s'est présenté chez une jeune malade B..., âgée de vingt-six ans, entrée dans le service de Civiale, à l'hôpital

Lariboisière, pour incontinence d'urine. Cette malade ne présentait aucun antécédent héréditaire, mais, parmi les antécédents personnels, on notait de l'anémie dans l'adolescence et un léger amaigrissement depuis une quinzaine de jours. La maladie avait commencé en mars 1911 par de la pollakiurie, les mictions n'étaient pas douloureuses, mais montraient parfois de petits filets de sang mélangés à l'urine. Au mois de juin commença de l'incontinence aussi bien le jour que la nuit. Cette incontinence, qui n'apparaissait pas toutes les nuits, apparaissait tous les jours dans la journée ; continuelle pendant la marche ou la station debout, elle s'amendait par le repos. Au moment où nous vîmes la malade, elle présentait une incontinence continuelle jour et nuit ; aucun symptôme du côté des reins. La cystoscopie fut très difficile, quant au cathétérisme, il fut impossible. On fit à la malade des injections périnéales de sérum à doses successivement croissantes, mais le résultat fut nul. Après quelques mois passés au grand air, la malade revint absolument dans le même état ; les urines étaient troubles et hématuriques, la vessie contenait 200 centimètres cubes de liquide, mais les laissait échapper aussitôt. M. Marion se décida, le 22 février 1912, à faire un cathétérisme urétéral à vessie ouverte. Dans la vessie on trouva quelques polypes vésicaux qui furent cautérisés. Le cathétérisme montra un rein droit suffisant et un rein gauche très mauvais. Une néphrectomie gauche, pratiquée quelques jours après, vint confirmer cet examen.

Voici donc une malade qui n'avait aucun symptôme du côté des reins et des uretères, qui avait une bonne capacité vésicale, et dont cependant, à cause de cette incontinence, on n'aurait pu connaître exactement la valeur des deux reins si l'on n'avait pas fait le cathétérisme urétéral.

On pourrait se demander quelle est la capacité minima de la vessie permettant de faire le cathétérisme par les voies naturelles, quoique celui-ci dépende souvent et de l'opération et du malade, nous croyons pouvoir dire que lorsqu'une vessie ne peut contenir que 40 centimètres cubes de liquide, il est bien difficile d'y pratiquer un cathétérisme. Au-dessous, c'est absolument impossible.

Les cas de capacité restreinte ne sont pas les seuls qui nous empêchent d'introduire normalement des sondes dans les uretères. Une vessie peut être bonne, très bonne même, tout au moins au point de vue capacité, et empêcher complètement le cathétérisme. C'est que la vessie peut cacher, sous des ulcérations ou des végétations, ses orifices urétéraux qu'il est impossible d'apercevoir. M. Noguès a cité un cas de ce genre, et dernièrement M. Pasquereau donnait l'observation d'une jeune malade chez laquelle la vessie était remplie de proliférations framboisées, — déjà décrites par M. Gauthier (de Lyon), sous le nom de cystite framboisée, qui, — développées surtout au niveau des uretères, masquaient complètement les deux méats et rendaient ainsi impossible tout cathé-

térisme. Il est juste de dire que M. Pasquereau, même après une taille hypogastrique, ne put arriver dans ce cas à voir les orifices ni même une éjaculation urétérale.

Une autre cause qui peut rendre impossible le cathétérisme par les voies naturelles est la suivante : la capacité vésicale étant bonne, on a introduit le cystoscope, mais, d'un côté, on se trouve arrêté à un demi-centimètre ou 1 centimètre du méat urétéral, et, de l'autre côté, il est absolument impossible de voir l'orifice de l'uretère. Si l'on tient à connaître la valeur des reins, on se trouve obligé de recourir à un autre mode d'exploration. M. Noguès a cité une observation de ce genre.

En résumé, point n'est besoin qu'une vessie intolérante n'admette que quelques centimètres cubes de liquide pour que l'exploration par les voies naturelles soit impossible. Une vessie ayant une bonne capacité peut, par suite des lésions dues à la cystite tuberculeuse, conséquence elle-même de la tuberculose rénale, empêcher tout cathétérisme et forcer le chirurgien à rechercher l'état des reins par un autre procédé.

Or, le cathétérisme urétéral en est un et même l'un des meilleurs. On lui a, il est vrai, reproché d'être très difficile, de nécessiter parfois « une heure » de recherches avant de trouver l'un des orifices et d'être une intervention sanglante. Outre que la difficulté n'est, ainsi que le dit M. Guibé, qu'un inconvénient

relatif, elle n'est pas telle qu'il faille rejeter d'emblée cette méthode. Du reste, elle peut dépendre beaucoup de la technique employée et surtout de la façon dont on rend visible le trigone vésical. Nous avons vu faire à M. Marion six opérations de ce genre ; cinq fois le cathétérisme fut facile et put être fait des deux côtés ; une fois seulement il fut très difficile et l'on ne put introduire la sonde que d'un côté. Pasquereau, sur 4 cas, a réussi trois fois.

Pour le temps nécessaire à cette exploration, nous dirons qu'il est des cas très faciles où le temps de recherche est très court. Quant à ceux où elle nécessite une certaine durée, l'inconvénient est largement compensé par l'avantage de se rendre compte de l'état des reins.

Quant au reproche d'être une intervention sanglante, on pourrait le faire à tous les autres procédés d'exploration « anormale » des reins, et de plus, ainsi que le disent Legueu et après lui Nicolich, « rien n'est excessif de ce qui peut guérir » :

Enfin un dernier reproche qu'on a fait est de rendre impossible la néphrectomie dans la même séance opératoire. Mais c'est un inconvénient bien mince lorsque l'on songe que la vessie, par le fait même de la cystoscopie, sera mise au repos et qu'il suffira d'attendre quelques jours seulement pour faire la néphrectomie.

On pourrait encore se demander quelle est la raison qui pousse à faire une taille hypogastrique et un

cathétérisme chez un malade dont on sent bien d'un côté un rein gros et douloureux et chez lequel les points urétéraux sont nettement douloureux. Pourquoi ne pas faire alors immédiatement soit un examen direct du rein, soit une néphrectomie ? La raison en est simple, c'est que jamais la connaissance du rein malade ne permettra la néphrectomie avant la connaissance exacte de la valeur du rein opposé, et c'est le cathétérisme, pratiqué comme nous l'avons décrit qui permettra seul de nous donner ces résultats.

Le cathétérisme urétéral à vessie ouverte présente de nombreux avantages. L'un des plus sérieux est qu'il permet de connaître aussi exactement que possible la valeur fonctionnelle des deux reins ; il donne, ainsi que l'écrit Guibé, « les mêmes renseignements sur la composition de l'urine et le mode de sécrétion des deux reins que le cathétérisme cystoscopique. C'est dire sa grande valeur ».

Et c'est bien là un de ses principaux avantages car il peut exister des cas où l'on sent un rein légèrement gros et dans lesquels c'est justement ce rein qui est le bon, le volume étant dû à de l'hypertrophie compensatrice. Ce cas est très net dans l'observation de V... (obs. XV), âgé de vingt-neuf ans, chez qui Pasquereau sentit à droite un rein plus gros que normalement tandis que le gauche n'était ni senti, ni douloureux. La cystoscopie et le cathétérisme étant impossibles par suite de l'intolérance vésicale, Pasquereau se décida à faire un cathétérisme urétéral à vessie ouverte.

Celui-ci démontra que le rein malade était le rein gauche et que le bon rein était le droit, celui que précisément l'on sentait. Le malade mourut quelques jours après de pleuro-pneumonie et l'autopsie vint confirmer le diagnostic précédemment posé.

Un autre avantage du cathétérisme à vessie ouverte est de mettre au repos, par le drainage consécutif à la cystostomie, une vessie toujours plus ou moins malade. Noguès a contesté cette amélioration au Congrès d'urologie de 1910 : « Nous avons, dit-il, avant tout, proposé une taille pour faire le cathétérisme urétéral impossible par les moyens habituels. Mais nous espérions, en même temps, mettre la vessie au repos et diminuer tout au moins les horribles douleurs endurées depuis si longtemps. Or, celles-ci sont restées aussi vives, la sensation de besoin a persisté, ainsi que ces élancements douloureux perçus au niveau de la verge et, après comme avant cette opération, le sommeil est resté impossible, la fièvre élevée, le dépérissement rapide. Cette persistance des phénomènes douloureux confirme donc le peu de confiance qu'ont les chirurgiens dans la valeur palliative de la cystostomie sus-pubienne et dans les états douloureux de la vessie consécutifs à des lésions bacillaires ; il faut donner la préférence à la taille périnéale qui assure, elle, une évacuation aussi complète que possible. »

Avec Pasquereau et Marion, nous pensons, au contraire, que la cystostomie et le drainage qui en

résulte ont pour conséquence de faciliter l'amélioration de la vessie et de diminuer surtout les douleurs, parfois horribles, que les malades enduraient auparavant.

Pasquereau a pu constater cette amélioration chez deux de ses malades (obs. XVI et XVIII), et nous-même avons constaté le même résultat chez plusieurs des malades opérés par M. Marion.

C'est aussi l'opinion de Rochet : « En cas de cystite douloureuse chronique, consécutive à une lésion rénale, la taille agit par elle-même sur cette cystite et en devient un mode de traitement, surtout si on a acquis des raisons sérieuses pour s'abstenir ultérieurement de toute tentative chirurgicale sur les reins. »

En effet, le cathétérisme peut nous montrer, comme dans l'observation XXIV, des lésions des deux reins, et l'on peut être ainsi amené à rendre permanente la dérivation sus-pubienne.

Nous concluons en disant que dans les cas où tout cathétérisme est rendu absolument impossible par les lésions vésicales, quelles qu'elles soient, l'on sera obligé de recourir à l'un des procédés sanglants. Parmi ceux-ci c'est le *cathétérisme urétéral à vessie ouverte*, qui, tout en présentant les plus minimes inconvénients, permettra de connaître de la façon la plus sûre et d'apprécier le plus exactement possible la valeur fonctionnelle des deux reins.

TECHNIQUE DU CATHÉTÉRISME URÉTRAL

A VESSIE OUVERTE

I. — DES DIVERSES TAILLES HYPOGASTRIQUES EMPLOYÉES

La difficulté de voir d'une façon nette les orifices urétéraux, surtout dans les vessies enflammées et rétractées, a amené les chirurgiens à rechercher la méthode capable de donner le plus de jour possible.

On pratiqua d'abord la taille hypogastrique longitudinale aussi bien pour la paroi abdominale que pour la vessie elle-même. Mais l'ouverture fut trouvée insuffisante et bientôt remplacée par la taille transversale. Albarran, dans *les Annales génito-urinaires* de 1893, a bien décrit cette opération, d'abord telle que Trendelenburg l'a employée, ensuite telle qu'il l'a modifiée lui-même. « On sait en quoi consiste le procédé de Trendelenburg. Le malade est couché sur la table à inclinaison et placé dans une situation inclinée, la tête en bas et le bassin en haut. Immédiatement au-dessus du pubis on fait une incision transversale de 6 à 8 centimètres dont les extrémités

sont légèrement relevées en forme de croissant, lorsqu'on croit nécessaire de l'agrandir ; les muscles droits sont alors sectionnés en travers le plus près possible de leur insertion pubienne ; la graisse pré-vésicale est refoulée en haut avec le péritoine et la vessie transversalement incisée. Les bords de la plaie vésicale sont ensuite suturés aux lèvres de l'incision cutanée, ce qui permet d'exécuter les manœuvres intra-vésicales nécessitées par la maladie. L'opération finie on coupe ces sutures temporaires et on en place d'autres définitives qui réunissent partiellement la plaie vésicale en laissant la place pour un drain en T qui sort par le milieu de la plaie. On suture ensuite les muscles droits aux tissus fibreux qui couvrent le pubis et on ferme partiellement la plaie cutanée pour procéder au pansement. »

Cette opération avait l'avantage de permettre à l'œil une inspection complète de la vessie et de faciliter ainsi les manœuvres intra-vésicales. Mais, très souvent, on voyait survenir, à la suite, une éventration au niveau de la suture musculaire ; et, en effet, les muscles droits étant sectionnés en travers, le bout supérieur se rétractait dans sa gaine et il était difficile d'y bien passer l'aiguille après l'opération ; quant aux fils de suture, passant dans l'interstice des faisceaux longitudinaux du muscle, ils coupaient facilement les fibres musculaires.

Pour obvier à ces inconvénients Albarran indiqua la technique suivante pour la taille transversale :

« Après avoir bien lavé la vessie avec de l'acide borique et du sublimé au 1/3000, je laisse dans la vessie une quantité variable de liquide et je retire la sonde. Le malade étant couché horizontalement sur une table à renversement, je pratique, à un large travers de doigt au-dessus de la symphyse pubienne, une incision transversale dont les extrémités, en forme de croissant, se relèvent en dedans du bord des orifices inguinaux externes préalablement explorés. La peau et les couches sous-cutanées sont alors incisées jusqu'à bien découvrir l'aponévrose; je sectionne ensuite transversalement à 1/2 centimètre au-dessus du pubis, et, au centre de la plaie, dans une étendue de 2 à 3 centimètres, l'aponévrose, les muscles pyramidaux et les muscles droits avec le feuillet profond de leur gaine jusqu'au tissu graisseux péri-vésical. J'introduis alors l'index gauche dans la plaie et, me guidant sur lui, je passe avec une aiguille courbe de Hagedorn un fil de soie qui embroche d'arrière en avant la partie externe, non encore sectionnée du muscle droit et de sa gaine complète; la même manœuvre est pratiquée pour chacun des deux muscles et, après avoir repéré ces fils avec des pinces de Péan, je continue et je complète transversalement la section musculaire. C'est à ce moment de l'opération que je fais basculer la table et que je mets le malade dans la position de Morand-Trendelenburg.

« Le cul-de-sac du péritoine est alors relevé avec la

graisse qui le double, et la vessie est ensuite sectionnée transversalement dans une étendue variable, suivant l'opération que je veux faire. Les bords de la plaie vésicale sont fixés à la peau par quatre ou cinq points de suture temporaire qui sont enlevés lorsque l'intervention intra-vésicale est terminée. Arrivé à ce moment de l'opération, je ferme la plaie de la vessie par un double plan de sutures, en laissant ou non un orifice central pour le passage des tubes-siphons, suivant que je me propose de faire la réunion primitive ou la réunion secondaire. Je procède alors à la suture musculaire, et, comme la position inclinée du malade ne présente plus aucun avantage, je commence par faire relever horizontalement la table de manière à ne pas avoir les muscles trop tendus. En tirant alors légèrement sur les deux fils qui embrassent latéralement les muscles droits avec leur gaine, j'arrive très facilement à mettre en contact, sans aucun effort, les bouts supérieur et inférieur de ces muscles et je puis les manier très facilement pour pratiquer une suture principale. Celle-ci est une suture en bourse, pratiquée avec un fil de soie plate suffisamment long, enfilé dans une aiguille de Hagedorn à grande courbure ; l'aiguille pénètre d'abord du côté droit, en grattant le pubis, de manière à passer au dessous des tissus fibreux pré-symphysiens, traverse d'avant en arrière le bout inférieur du muscle droit et va ressortir par la plaie ; on la passe alors d'arrière en avant, à 1 centimètre et demi de sa section, dans

le bout inférieur du muscle correspondant en y comprenant toute sa gaine : le même fil parcourt alors du côté gauche et en sens inverse un trajet analogue à celui qu'il a parcouru du côté droit ; c'est-à-dire qu'il traverse d'avant en arrière le bout supérieur et d'arrière en avant le segment supérieur du muscle droit en raclant l'os du pubis.

« Les deux chefs du fil se trouvent ainsi en avant du pubis et il suffit de les nouer pour voir les deux segments transversalement sectionnés des muscles droits se rapprocher et se réunir, si solidement que même les efforts de vomissement ne peuvent les écarter en rien. Pour consolider encore la réunion, je me sers des deux fils passés au début de l'opération dans le bout supérieur des muscles droits ; avec ces fils, je fais de chaque côté un point de suture entrecoupée réunissant les deux parties latérales des muscles sectionnés et j'ai encore soin de raser avec mon aiguille le périoste du pubis.

« Pour compléter l'opération il suffit de pratiquer quelques points complémentaires qui affrontent l'aponévrose et suturer la peau comme à l'ordinaire. Lorsqu'on veut pratiquer le drainage de la vessie, il suffit d'écarter légèrement en long et sur la ligne médiane les muscles droits dans l'espace nécessaire pour laisser passer les tubes. »

Cette taille rendait surtout service dans les cas de cystite tuberculeuse avec périocystite intense où on ne peut arriver à décoller la graisse prévésicale et où

on est exposé à blesser le péritoine. Mais cet avantage était loin de compenser la possibilité de l'événement qui n'était que diminuée.

En 1904 Rochet et Ruotte, après des expériences sur le cadavre, décrivirent une « taille hypogastrique modifiée pour arriver à voir aisément les orifices urétéraux dans la vessie ouverte ».

« Le malade étant mis dans la position inclinée à 45 degrés environ, on taille un lambeau cutané, de forme quadrilatère, à base supérieure. Le bord inférieur, taillé horizontalement sur le pubis, va d'un orifice inguinal externe à l'autre. Les bords latéraux, verticaux ou légèrement obliques en haut et en dehors, partent de chaque extrémité du bord inférieur et mesurent de 3 à 4 centimètres de hauteur suivant l'épaisseur des plans abdominaux. On incise les muscles droits transversalement à 1 centimètre environ au-dessus de leur attache pubienne jusqu'au tissu graisseux sous-péritonéal.

« On procède ensuite comme pour la taille hypogastrique ordinaire, mais en se dirigeant d'emblée sur l'origine de la vessie, vers le bord inférieur de la symphyse pubienne, en suivant la face postérieure de cette symphyse, de façon à arriver avec le doigt jusque sur les ligaments pubio-vésicaux. En outre, on dénude sur une largeur de 5 à 6 centimètres, la partie inférieure de la paroi antérieure de la vessie. Cette dénudation effectuée, on ponctionne la vessie au bistouri, directement au-dessus de l'attache de

l'urètre, et on agrandit l'orifice latéralement dans l'étendue qu'on veut ; plus le sujet est gras, plus la vessie est profonde, plus la taille transversale doit être large.

« On suture provisoirement, à l'aide de quelques gros fils de soie ou de catgut, la lèvre supérieure de l'incision vésicale à la partie horizontale du lambeau cutané. La vessie est ainsi extériorisée pour ainsi dire : la profondeur du puits dans lequel on agissait est considérablement diminuée ; non pas que la vessie, très peu mobile dans sa partie basse, remonte beaucoup du côté des plans superficiels, mais parce que ces plans descendent vers elle et diminuent d'autant la hauteur de l'entonnoir dans lequel on agit. En outre, la peau ainsi suturée à la vessie masque et refoule derrière elle le cul-de-sac péritonéal et tous les tissus qui pourraient venir flotter au-devant du champ opératoire. Dès maintenant on aperçoit très bien le plancher vésical et l'orifice urétro-vésical, mais les orifices urétéraux ne se voient pas encore dans la plupart des cas. C'est que la muqueuse vésicale vivante et d'une vessie ouverte est fortement mamelonnée, ridée, par suite de l'évacuation vésicale elle-même, et les uretères sont cachés au fond de ces plis. La muqueuse est uniformément rouge-vif ou foncé, et les orifices urétéraux n'apparaissent sur elle, sans changement de teinte presque, que comme deux petites fentes obliques, en coup d'ongle, et, pour les voir, il faut étaler,

étirer en quelque sorte la muqueuse du plancher.

» On s'aide pour cela de la manœuvre d'une large valve plate, coudée à angle droit, dont le bec, placé derrière la symphyse, va accrocher l'orifice urétral et tire en avant la muqueuse du plancher en la dépliant. Cette valve sert, en outre, de miroir placé derrière la symphyse.

« On aperçoit alors très bien le trigone et on peut : 1^o voir couler l'urine des uretères ; 2^o les cathétériser si on veut. Une fois l'inspection faite, on enlève les fils provisoirement placés entre la peau et la vessie ; on rétrécit par quelques points de suture l'ouverture transversale un peu large de la vessie, en la limitant à ce qu'il faut pour laisser passer les tubes de drainage ; on suture enfin avec soin les extrémités des droits qu'on rapproche en allant tirer sur leur bout supérieur remonté. »

Rochet et Ruotte arrivaient de cette manière à rendre plus visibles les parties profondes de la vessie, c'est-à-dire le trigone et les orifices urétéraux. Mais employant, comme Albarran, la taille transversale, ils s'exposaient au même danger : l'éventration.

C'est pour remédier à cette complication que Leguen présentait en 1903, à la VII^e section de l'Association française d'urologie, un nouveau procédé de taille hypogastrique qu'il dénommait : « *Taille médio-transversale* ». Combinée à l'incision verticale de la paroi hypogastrique, cette taille, transversale pour la vessie, « donne ainsi tout le jour que donnait autre-

fois la taille transversale, actuellement abandonnée, sans en avoir les inconvénients ».

« Au lieu, écrit Legueu, d'ouvrir la vessie sur la ligne médiane, je fais sur sa paroi antérieure une incision convexe et transversale qui, de gauche à droite, suit à peu près le point de réflexion du cul-de-sac péritonéal. Les deux lèvres de l'incision sont, l'une rattachée au pubis, l'autre à l'écarteur du côté ombilical, et il en résulte une ouverture si large qu'il y a correspondance directe entre l'ouverture musculaire et l'ouverture vésicale, et que tout le fond vésical apparaît à nu au fond de la plaie.

« Cette incision soulève une objection : celle de l'incision des vaisseaux de la vessie qui, venant du fond et remontant vers le sommet, sont directement lésés par l'incision. Je pensais qu'il y aurait peut-être de ce côté quelques inconvénients ; or, contrairement à mon attente, je n'ai jamais été obligé de placer une ligature vasculaire sur la paroi vésicale. Les vaisseaux sectionnés ont toujours été insignifiants ; et, comme je ne mets dans la vessie aucun liquide pour la distendre, les veines ne sont pas turgescents et ne saignent pas ou saignent peu à la coupe.

« Quant à la suture, elle est aussi facile de cette façon qu'autrement, et je n'ai pas remarqué que les malades auxquels j'ai appliqué ce procédé aient gardé une fistule plus longtemps que les autres. »

Contrairement à Legueu, M. Marion est partisan de la taille longitudinale, et il est arrivé, en appli-

quant une méthode qui lui est particulière, à obtenir par cette taille un jour aussi grand que Legueu par sa taille transversale. Nous allons décrire ce procédé en même temps que la technique même du cathétérisme urétéral.

II. — TECHNIQUE DU CATHÉTÉRISME URÉTÉRAL LUI-MÊME

Albarran introduisait dans les uretères des sondes molles en les rendant rigides par des mandrins, puis passait une pince longuette dans l'urètre et ramenait ainsi l'extrémité libre des sondes au méat. Cette méthode, facile chez la femme, ne pouvait être employée chez l'homme dont l'urètre rend impossible une semblable technique. Dans ce cas, Albarran se contentait de faire ressortir l'extrémité des sondes urétérales par la plaie hypogastrique.

Legueu indiqua, en 1907, une nouvelle façon d'opérer. Il fixe d'abord la lèvre antérieure de la vessie à la peau du pubis, la lèvre postérieure aux tenons de l'écarteur. « Une sonde à bécuille n° 22 est introduite dans l'urètre ; on la voit arriver au col vésical, on coupe son bec et ainsi elle constitue dans l'urètre un tuyau dans lequel les deux sondes urétérales vont être introduites et pourront glisser sans se couder, sans se fléchir, condition indispensable à leur bon fonctionnement. Elles sont donc introduites dans

la sonde à bécuille, arrivent au col vésical et restent là prêtes à être saisies lorsque sera découvert le méat urétéral. Ce temps est difficile, je l'ai dit : on cherche d'abord ce qui correspond à la bande interurétérale. Mais il n'y a plus rien de ce genre.

« On cherche alors et on attend l'éjaculation urétérale et, si on la surprend, on s'oriente d'après les indications qu'elle a fournies. Si on ne voit, si on ne reconnaît rien de normal, on essaie de pousser directement la sonde dans les plis, dans les anciennes anfractuosités qui paraissent correspondre à la place supposée des uretères. Mais, à tâtonner ainsi, on risque d'infléchir l'extrémité de la sonde, et, tout à l'heure, lorsqu'on aura trouvé l'orifice, elle ne pourra plus cheminer dans le conduit avec la souplesse ordinaire.

« C'est plutôt avec une fine sonde cannelée repliée que je cherche l'orifice urétéral, et, si l'instrument s'enfonce dans une dépression où elle abandonne la longueur de son extrémité recourbée, il n'y a plus de doute : ce ne peut être que l'uretère. La sonde urétérale, toute prête au niveau du col, est saisie dans une longue pince à disséquer munie au besoin d'une disposition qui lui permette de plus facilement s'adapter à la sonde. Ainsi le long cathéter est amené au contact de l'entrée de l'uretère, prend la place de la sonde cannelée, qui est retirée, et est poussée peu à peu, lentement, à petits coups, dans l'étendue de 8 à 10 centimètres.

» La sonde ou les sondes sont introduites dans les uretères : elles ressortent par la sonde urétrale et le cathétérisme urétéral est enfin réalisé... Les sondes sont laissées de une à deux heures en place, assez pour avoir une quantité suffisante d'urine à analyser : après quoi, elles sont retirées ; la sonde urétrale est laissée en place. »

Sensiblement différente est la technique de M. Marion. Après avoir mis le malade en position de Trendelenburg qui permet de bien éclairer le bas-fond et d'éviter le refoulement des parois vésicales par la masse intestinale, M. Marion introduit d'abord une sonde « la plus volumineuse possible » dans l'urètre, puis fait une incision médiane, partant du pubis, d'environ 10 centimètres. Le temps le plus important pour lui est l'ouverture de la vessie et l'agrandissement de cette ouverture, agrandissement qui sera d'autant plus difficile que la vessie sera plus petite, plus rétractée.

Voici comment M. Marion décrit sa technique du cathétérisme urétéral : « L'ouverture de la vessie constitue, à mon avis, le temps le plus difficile de l'opération, car la vessie, en raison de ses lésions, est rétractée derrière le pubis et il est impossible de la dilater.

« Pour être sûr d'ouvrir la vessie et non le péritoine, on ira avec les doigts palper derrière le pubis la masse qu'elle constitue, en même temps on la fera remplir d'air par l'aide ; souvent c'est à peine si

celui-ci peut y injecter 10 ou 20 centimètres cubes, mais cette simple introduction imprimera à la masse, que l'on pense être la vessie, une modification de volume et de consistance qui donnera la certitude que cette masse est bien la vessie.

« A ce moment, avec une aiguille de Reverdin courbe on ira passer, non sans difficulté en général, un catgut de chaque côté de la ligne médiane, à travers la paroi vésicale. Ces catguts doivent traverser toute la paroi de façon à la maintenir solidement. Ces vessies tuberculeuses sont des vessies à parois friables, et que les fils déchirent assez facilement.

« Une fois les fils passés, la paroi est sectionnée franchement entre eux au bistouri. Avec le doigt on s'assurera alors que la cavité est bien ouverte.

« Si l'on veut faire facilement le cathétérisme urétéral, il faut avoir une large ouverture vésicale. Or, on peut se demander comment il est possible d'avoir une large ouverture sur une vessie rétractée. Évidemment, il sera impossible de réaliser cette ouverture si l'on se contente d'utiliser la paroi antérieure, mais on l'obtiendra si l'on parvient à empiéter sur la paroi postérieure. Cela est chose facile.

« Pour le faire, on introduit à travers l'incision un ou deux doigts dans la vessie et ces doigts recourbés en crochet attirent la paroi antéro-supérieure. Avec une compresse on décolle alors la graisse et le péritoine, puis on incise la vessie sur la ligne médiane dans l'étendue de la surface dégagée, et l'on place

deux nouveaux fils sur les deux lèvres de l'incision à la limite supérieure de celle-ci.

« On attire de nouveau la paroi vésicale qui se trouve être alors la paroi supérieure et même un peu postérieure, et l'on décolle de nouveau le péritoine ; ce décollement fait, on prolonge de nouveau l'incision, et l'on place de nouveaux fils.

« Si l'ouverture ne paraît pas encore suffisante, on attire encore une partie de la paroi postérieure de la vessie en décollant encore le péritoine. Quelquefois, au cours de ce décollement, le péritoine se déchire ; il n'y a pas lieu de s'en préoccuper. On attirera simplement une portion péritonéale de la paroi et l'on suturera le péritoine à la limite de la portion vésicale atteinte et incisée.

« Ainsi, on aura obtenu une ouverture vésicale qui pourra atteindre 8 à 10 centimètres et les bords de cette ouverture seront maintenus de chaque côté par une série de fils. »

On place ensuite l'écarteur de Leguen *dans la vessie même*, mais l'introduction n'en est pas toujours facile. « Pour la réaliser, l'aide tire en haut sur les fils qui maintiennent les lèvres de l'incision vésicale de son côté, l'opérateur, de la main gauche, tend les fils qui se trouvent du sien, et avec la main droite il glisse les valves de l'écarteur fermé dans l'ouverture vésicale dont les lèvres sont ainsi suspendues. »

On ouvre alors l'écarteur et on place sa grande valve postérieure. Le bas-fond est ainsi bien visible

et il sera facile d'apercevoir les orifices urétéraux et d'y introduire les sondes « quelles que soient les lésions de la paroi vésicale. »

On coupe le bout de la sonde urétrale pour permettre d'y glisser une sonde urétérale que l'on saisit dès que son extrémité apparaît dans la vessie et dont on *attire un long bout* de façon à la manier sans difficulté.

« A ce moment, on regarde attentivement le bas-fond ; quelquefois on apercevra, avec netteté, les orifices urétéraux reconnaissables à leur forme ; d'autres fois ils sont déformés, masqués par des lésions, et dans ce cas, il faut attendre un moment qu'une éjaculation ou un suintement indique la place où se trouve l'uretère. On asséchera donc bien le bas-fond et l'on attendra en regardant avec attention que l'orifice ait été localisé d'une façon ou d'une autre. Une fois qu'on a reconnu sa place, on prend la sonde urétérale à 2 ou 3 centimètres de son extrémité avec une pince ongue, que l'on aura soin de ne pas serrer afin de ne pas écraser la sonde, et celle-ci étant maintenue dans la pince, de telle sorte que son bec se dirige en dehors et en arrière, on la conduit à l'orifice urétéral dans lequel on la fait pénétrer.

» Quelquefois un des uretères est visible, l'autre ne l'est pas ; on commence par cathétériser l'uretère visible et l'on essaie de cathétériser ensuite l'autre en cherchant à faire pénétrer la sonde à un point symétrique.

« Pour introduire la seconde sonde urétérale, il n'est pas possible de la faire glisser dans la sonde urétrale, le calibre de celle-ci, même si l'on a mis un 23, ne permettant pas le passage facile simultané de deux sondes urétérales 8 ou même 7.

» On mettra donc la seconde sonde urétérale en place directement par la vessie. Puis, pour la faire passer dans l'urètre, on se comportera de la façon suivante : on attirera dans la vessie une longue portion de la première sonde urétérale mise en place, puis on placera dans la sonde urétrale le bout extérieur de la seconde sonde urétrale. Celle-ci ne peut pas glisser dans la sonde urétrale, mais elle peut y pénétrer à frottement. Il restera à retirer la sonde urétrale qui ramènera les deux sondes urétérales. »

Choltzoff, pour glisser les sondes urétérales, se sert d'un tube d'urétroscope.

Somme toute, en examinant toutes les recherches qui ont été faites et tous les procédés qui ont été employés, on se rend compte que la chose importante dans le cathétérisme urétéral à vessie ouverte est d'avoir une large ouverture afin de bien voir le bas-fond et le trigone et par conséquent les orifices urétéraux.

Mais il n'est pas toujours facile de voir ces orifices ; il est vrai que la plupart du temps l'éjaculation urétérale viendra localiser l'endroit où ils se trouvent. Pour faciliter cette recherche, Pasquereau, à l'Association française d'Urologie de 1911, indiquait quelques

« moyens de faciliter la recherche des uretères dans leur cathétérisme à travers la vessie ouverte ».

Partant de ce principe anatomique que, chez la femme, le triangle de Pawlick correspond, à 1 ou 2 millimètres près, au trigone de Lieutaud, il pince, avec deux pinces de Kocher, les extrémités de la saillie transversale qui limite en arrière le triangle de Pawlick. Après ouverture de la vessie et éclairage de la région au moyen de la lampe métallique du cystoscope, il fait pousser par un aide, le plus verticalement possible, les pinces vaginales. « C'est dans un cercle de quelques millimètres autour de la saillie faite dans la vessie par chaque pince vaginale qu'il faut chercher le méat urétéral... Le secret de cette manœuvre est dans la rapidité de son exécution, car on sait que la vessie ouverte se rétracte assez vite. De plus, l'incision de la vessie devra être faite basse, bien en face le trigone afin de bien l'exposer. Enfin, et c'est là un point spécial de notre communication, les pinces vaginales devront être poussées vers la vessie le plus verticalement possible. L'aide les refoule presque toujours un peu trop obliquement en arrière. La raison en est qu'il est gêné par la position de l'opérée. Aussi, devra-t-on chercher le méat urétéral plutôt en avant de la pince correspondante. »

Chez l'homme, Pasquereau, se basant sur ce fait que la base de la *prostate normale* marque la limite du trigone vésical et du bas-fond, c'est-à-dire correspond à peu près à la ligne interurétérale, fait saillir

avec l'index, au moyen du toucher rectal, la cloison recto-vésicale exactement au niveau de la base de la prostate. « On a ainsi sous les yeux, bien exposée, la région urétérale. »

On a encore conseillé, pour mieux voir les orifices urétéraux, de faire, une heure avant l'intervention, une injection intra-musculaire de bleu de méthylène; les éjaculations urétrales, colorées en bleu, seraient plus facilement visibles sur le fond rouge de la vessie.

Le cathétérisme urétéral sera plus ou moins facile suivant les cas. Il est évident que l'on se trouve le plus souvent en présence d'une vessie rétractée, enflammée, cachant dans ses plis les orifices urétéraux; mais ceux-ci peuvent aussi être cachés soit par des ulcérations, soit par des végétations. Pasquero rapporte, dans *la Gazette médicale de Nantes*, un cas dans lequel les orifices urétéraux étaient complètement cachés par des proliférations framboisées qui siégeaient dans toute la vessie, mais surtout au niveau des orifices des uretères.

Enfin, la vessie peut être parsemée de cellules vésicales et les orifices se trouver dans une des cellules, ce qui rend parfois leur recherche excessivement difficile. Le cathétérisme, par contre, sera d'autant plus facile à faire que le sujet sera plus maigre et que la vessie saignera moins.

Rochet et Ruotte ont décrit un cas où le cathétérisme fut facilité par la distension des orifices urété-

raux, par suite de dilatation ascendante, il s'agissait ici d'un prostatique distendu.

Doit-on faire le cathétérisme d'un seul ou des deux uretères? En mettant de côté les cas où l'on ne peut arriver à voir qu'un seul orifice, nous dirons qu'il est de beaucoup préférable de cathétériser les deux uretères. Il est évident, lorsqu'une éjaculation nettement purulente est émise d'un côté, que l'on pourrait se contenter d'introduire une sonde de l'autre côté. Mais il faut savoir que dans les cas de vessie intolérante par cystite tuberculeuse, il arrive souvent que les deux reins sont touchés. Si donc l'on veut connaître exactement la valeur fonctionnelle des reins, il est préférable de faire le double cathétérisme « le seul, dit Legueu, qui soit susceptible de donner des renseignements vraiment certains. »

Une dernière question nous reste à traiter, c'est le temps qu'il faut laisser en place les sondes urétérales. Pour Rochet, on peut laisser les sondes un quart d'heure ou une demi-heure seulement, si les reins donnent de l'urine de suite et en quantité suffisante, sinon il les maintient en place vingt-quatre heures, temps pendant lequel il peut aisément faire toutes les récoltes et tous les examens nécessaires. Legueu les laisse une ou deux heures en place. Nous croyons qu'il est préférable de les laisser pendant deux heures consécutives en changeant les godets de demi-heure en demi-heure comme on le fait pour un cathétérisme normal.

Dans les cas où l'on n'a pu cathétériser qu'un seul rein, on peut de même laisser la sonde pendant deux heures seulement en recueillant les urines de l'autre rein par le drain vésical. Legueu ferme la vessie et laisse la sonde urétrale en place recueillant par là l'urine vésicale. Choltzoff ferme la vessie autour d'un drain et recueille par cette voie l'urine qui vient du rein non cathétérisé ; dans les cas où le malade a été opéré sous anesthésie générale, il ne recueille l'urine qu'au bout de six à sept heures, à cause des troubles que peut entraîner l'anesthésie sur le fonctionnement des reins.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Axel Iversen, *Centralblatt fur Chir.*, 1883
in thèse de Dubly.)

Un homme de trente-huit ans, qui, en octobre 1887, fut admis dans le service de M. Axel Iversen, de Copenhague, offrait les symptômes de pyélite. Urines très purulentes; on n'a jamais trouvé de bacille. On dut tout d'abord songer à une pyélite calculeuse. Mais ni la palpation ni la douleur ne permirent de distinguer si la maladie était unilatérale ou bilatérale. Ayant l'intention d'intervenir plus tard chirurgicalement sur le rein, M. A. Iversen fit la taille hypogastrique dans le but de cathétériser les uretères et de connaître par ce moyen le siège et le degré des lésions.

De l'uretère droit, on retira un liquide presque clair.

Par contre, on retira de l'uretère gauche un liquide entièrement purulent.

A l'examen microscopique, l'urine du rein droit contenait quelques cellules sans caractère bien marqué, quelques globules sanguins rouges, de nombreuses cellules épithéliales des couches moyennes et profondes des voies uri-

naires, ainsi que de nombreux cylindres hyalins et granuleux.

L'urine du rein gauche ne contenait que du pus.

L'opération se passa d'une manière normale. A cause du processus de desquamation du rein droit, A. Iversen renonça à toute intervention ultérieure, parce que, dans ces conditions, une néphrectomie serait trop dangereuse.

La néphrotomie ne serait d'aucune utilité pour le malade, car le pus peut aussi bien s'écouler par l'uretère gauche que par une fistule située en haut ou au niveau du bassin.

OBSERVATION II

(Poirier, Société de Biologie, 1891.)

Poirier dit avoir, en 1889 et en 1890, chez des malades atteints d'exstrophie de vessie, à l'hôpital Beaujon, introduit dans les uretères des sondes en gomme ordinaire, qui sortaient par l'urètre.

OBSERVATION III

(Albarran et Lluria, Société de Biologie, 1891.)

Il s'agit d'une jeune fille de vingt-cinq ans, qui depuis sept ans, souffre d'une violente cystite tuberculeuse dont la nature a été démontrée par l'examen bacillaire. Cette malade a déjà subi sans succès deux grattages de la vessie, et, au moment de l'opération, se voyait obligée, au prix de vives souffrances, d'uriner toutes les cinq ou dix minutes; elle se

plaignait aussi de quelques douleurs rénales, surtout du côté gauche.

30 juin. — M. le professeur Guyon pratiqua la taille hypogastrique et l'on vit alors presque toute la surface vésicale fongueuse exulcérée ; au niveau du bas-fond, il y avait deux ulcérations si larges, si profondes, qu'on aurait pu craindre que la vessie ne fût perforée à leur niveau. Nous nous sommes assurés, d'abord, de la perméabilité des uretères avec des sondes-bougie n° 12 ; puis, en nous servant d'un mandrin recourbé, nous avons introduit dans chaque urètre une des sondes, longue de 50 centimètres, et dont la boule avait une grosseur correspondant au n° 15 de la filière Charrière. Les sondes ont été introduites à une profondeur de 4 centimètres dans les uretères, et leur extrémité libre a été passée à travers l'urètre pour le cathétérisme rétrograde ; le pavillon de chaque sonde plonge, en traversant une couche d'ouate, dans un réservoir stérilisé de manière à pouvoir recueillir séparément l'urine de chaque urètre. Le cathétérisme urétral, étant assuré, M. Guyon a brûlé la vessie au thermocautère et les bords de la plaie vésicale ont été suturés à la paroi abdominale.

La vessie a été bourrée de gaze iodoformée.

Les suites de l'opération ont été des plus simples ; la température n'a pas dépassé 37° 5 et la malade a pu, dès le lendemain, dormir cinq heures de suite, ce qui ne lui était pas arrivé depuis plusieurs années. Les sondes ont bien fonctionné et fonctionnaient très bien encore quatre jours et demi après l'opération.

et sans, comme, pour au le 190 et sont, ainsi, élargies et

OBSERVATION IV

(Keen, *Médical News*, Philadelphie 1891).

Cystostomie sus-pubienne avec cathétérisme des uretères

M. H..., de Mauricetown, âgé de vingt-huit ans, fut opéré d'un papillome de la vessie en janvier 1890. Comme, quelques temps après l'opération, le sang reparaissait accompagné de caillots, Keen fit une taille hypogastrique. Il aperçut, après ouverture de la vessie, sur la partie supérieure et postérieure de la paroi droite une cicatrice, résultat de la précédente opération. Il découvrit ensuite, entre les orifices des uretères et au-dessus, un petit ulcère, probablement tuberculeux. Ayant vu les orifices des deux uretères, il les cathétérisa tous deux successivement. De l'uretère gauche sortait une urine sanglante et du droit une urine claire. L'ouverture de la vessie fut fermée, sauf à la partie inférieure où l'on mit un tube pour drainer. La plaie externe fut partiellement fermée. Le tube fut enlevé deux jours après l'opération et la plaie se ferma deux semaines après.

OBSERVATION V

(In thèse d'Armand. Paris 1893. Obs. II.)

Métrite et cystite concomitante durant depuis six ans. —

Cathétérisme de l'uretère. — Taille transversale par Albarran.

La nommée Marie, âgée de vingt et un ans, entre, dans le

courant du mois de janvier, dans le service de M. Guyon. A quinze ans survinrent des pertes blanches, des irrégularités dans l'époque des règles, des douleurs dans le bas-ventre. Plus tard apparurent des symptômes de cystite, fréquence des mictions, douleurs en urinant, urines purulentes; la vessie étant distendue avec de l'eau, le besoin d'uriner apparaît à 20 grammes. A 60 grammes, les douleurs sont très vives. L'examen endoscopique très pénible montra une muqueuse enflammée, mais par plaques disséminées.

31 mai. -- Curettage de l'utérus avec amputation du col.

Les symptômes de métrite et de cystite s'atténuèrent sans disparaître complètement.

Deux mois et demi après le curettage, la métrite était aussi accentuée qu'avant l'opération et les symptômes de cystite revenus les mêmes.

On se décida alors à pratiquer la taille qui eut lieu le 2 septembre 1892. Taille transversale.

La cavité vésicale apparaît dans presque toute son étendue, elle est du reste assez petite. Le trigone est complètement à découvert et toute l'assistance peut voir l'urine s'écouler d'une façon intermittente des orifices des uretères.

Le cathétérisme de ceux-ci, but de l'opération, se fait avec facilité par l'introduction de sondes molles rendues rigides par un mandrin. Les extrémités libres des deux sondes sont ramenées l'une après l'autre au dehors par une manœuvre qui consiste à saisir chacune d'elles par une pince longuette passée d'avant en arrière dans l'urètre et attirées ensuite vers le méat. Chaque sonde rallongée est fixée à la peau de la grande lèvre correspondante. On referme la plaie. Le

3 septembre la sonde de l'uretère droit ne fonctionnant plus, on la retire. Le 13 septembre, la plaie est complètement cicatrisée.

OBSERVATION. VI.

(Albarran, Congrès français de chirurgie. Lyon, 1894.)

*Taille hypogastrique avec cathétérisme
à demeure de l'uretère*

Mon malade est un homme de trente ans qui, un an auparavant, avait eu une colique néphrétique avec arrêt du calcul au niveau de l'entrée de l'uretère gauche dans le bassin. Il se forma à la suite un abcès qui se termina par une fistule donnant passage à du pus et à de l'urine.

Pensant que le rein était encore utile au point de vue fonctionnel, je résolus de le conserver et de rétablir la continuité de l'uretère. Par une incision courbe partant du bord externe du muscle droit et suivant l'arcade crurale à un travers de doigt au-dessus d'elle jusqu'à l'épine iliaque pour devenir ensuite verticale, je pus me frayer un passage à travers les tissus indurés de la fosse iliaque et arriver sur le calcul qui avait perforé l'uretère.

Je ne pouvais songer à faire la suture de l'uretère enflammé et englobé dans des tissus fibreux, et après avoir bien nettoyé ma plaie avec la curette et les ciseaux, je fis séance tenante la taille transversale dans le but d'introduire une sonde dans l'uretère. Par l'orifice vésical de l'uretère, j'introduisis d'abord une bougie n° 6 et successivement d'autres numéros pour dilater le conduit; ce faisant, je sentais très bien, avec un doigt placé dans la plaie iliaque,

que les instruments pénétraient dans l'uretère au delà de la perforation. Je plaçai ensuite dans l'uretère une sonde en gomme à bout coupé que je fis cheminer dans l'uretère jusqu'à 20 centimètres au-dessus de l'orifice vésical. Je pratiquai alors, par la sonde, le lavage à l'eau boriquée du bassin et je laissai l'instrument à demeure en faisant sortir son pavillon par la plaie de la taille partiellement réunie.

Les suites opératoires ont été très simples. J'ai laissé en place la sonde urétérale pendant dix jours et il ne s'écoula plus une goutte d'urine par la plaie iliaque. Par une opération complémentaire je fermai la fistule hypogastrique consécutive à la cystostomie et mon malade guérit complètement.

OBSERVATION VII

(Lauwers, Société belge de chirurgie, 1900.)

Tuberculose du rein droit, compliquée d'une abondante hémorragie intra-vésicale. — Cystostomie sus-pubienne.

Il s'agit d'un homme de trente-quatre ans. Depuis deux ans le malade avait des douleurs dans le rein droit et ses mictions devenaient plus fréquentes et douloureuses. Les urines, parfois troubles, laissaient un dépôt au fond du vase. Un an après le commencement de la maladie survint un ténesme incessant, puis des hémorragies qui devinrent de plus en plus abondantes.

Lauwers trouva à l'examen une vessie distendue remontant jusqu'à l'ombilic. Le malade avait des quintes intolérables toutes les cinq minutes et après de violents efforts

d'expulsion, il ne parvenait à faire sortir que quelques gouttes d'urine fortement teintée de sang.

Lauwers lui fit une cystostomie hypogastrique. Après avoir enlevé les caillots de sang dont elle était gorgée, il fit une exploration minutieuse de la vessie. A part un peu de rougeur, due au contact irritant des caillots, la muqueuse vésicale était normale sur toute son étendue. Seul l'orifice de l'uretère droit présentait des bords rouges, injectés, tuméfiés. De moment à autre un petit jet d'urine, claire et normale en apparence, était projeté de l'uretère gauche, dans lequel le cathétérisme était de toute facilité. Il ne sortait pas d'urine de l'uretère droit et le sondage de ce canal était difficile. L'incision vésicale fut suturée par un double surjet à la soie fine et une sonde fut appliquée à demeure dans l'uretère. Je posai le diagnostic de tuberculose du rein droit. La néphrectomie droite eut lieu le lendemain. Le rein était triplé de volume et était transformé en de multiples cavernes. La plaie vésicale guérit par première intention.

OBSERVATION VIII

(D'Haënens, Société de Médecine d'Anvers, 1904.)

Tuberculose urinaire. Cystostomie et néphrectomie

Van B... Louis, trente-six ans, débardeur. La maladie a débuté, il y a quatre ans, par des douleurs dans la région lombaire droite. Ces douleurs étaient permanentes et ne s'amendaient que par applications locales chaudes.

Environ un an après, douleurs à l'hypogastre et mictions fréquentes, ténésme anal; de temps à autre, mictions dou

loueuses, plus fréquentes la nuit, surtout vers le matin. Quelques mois après, première hématurie, le sang n'était pas totalement mélangé à l'urine, les dernières parties émises étaient seules teintées de sang.

2 avril 1902. — Le malade se présente à la Centralklinick. Il a l'aspect décharné, ne pèse que 42 kilogs. Il se plaint de douleurs vives à l'hypogastre, de mictions fréquentes et douloureuses; il urine environ toutes les dix minutes. Les urines sont très purulentes et renferment des bacilles de Koch ainsi que des cylindres épithéliaux, des cylindres hyalins et de nombreuses cellules pavimenteuses. Le malade accuse à la palpation de la région lombaire droite et de l'hypocondre droit une douleur sourde. Le rein droit est considérablement augmenté de volume et douloureux à la pression, la douleur s'irradie le long de l'uretère.

Le rein gauche n'est pas palpable, cependant le malade accuse une certaine douleur lorsqu'on palpe la région lombaire gauche. Prostate peu volumineuse, sans noyaux, douloureuse au toucher. La cystoscopie n'est pas possible et encore moins le cathétérisme des uretères, la vessie étant trop peu tolérante. Tous les traitements préconisés échouent.

20 mai 1902. — Le malade entre à l'Institut Sainte-Camille, et, le 22 mai, d'Haënens lui fait une cystostomie. Il constate une vessie très réduite, à parois très épaisses et à muqueuse très congestionnée. Le rein droit semblait le plus malade. Pour en avoir la certitude, le Dr de Keersmaecker introduisit, dans l'ouverture urétérale droite, une fine sonde en gomme n° 6. Une sonde de Pezzer fut introduite dans la vessie par la plaie hypogastrique. Par cette plaie aussi

venait au dehors l'extrémité libre de la sonde en gomme, et chacune de ces sondes déversait son contenu dans des récipients différents.

La vessie fut fermée partiellement ainsi que la plaie hypogastrique qui ne laissait plus passer que les sondes.

Au bout de quarante-huit heures on fut fixé sur l'état des reins du malade. En effet, par la petite sonde en gomme s'écoulait une urine très purulente, très riche en bacilles, tandis que par la sonde de Pezzer s'écoulait une urine moins purulente contenant aussi des bacilles, c'était l'urine présumée du rein gauche. Le rein droit était certainement plus atteint que le gauche. Aussi d'Haënens décida-t-il d'intervenir au plus tôt. La néphrectomie montra un rein droit très volumineux, contenant un grand nombre de cavernes.

OBSERVATION IX

(Lilienthal, *Medical News*, 1905.)

Exploratory operations relating to the Kidney

Il y a quelques années, une femme de trente-cinq ans était admise dans mon service avec une forte hématurie. L'hémorragie était intermittente, cessant entièrement par moment pendant quelques jours. Durant les périodes de calme, le cystoscope était sans valeur excepté pour démontrer que le sang ne venait pas de la vessie. Pendant l'hémorragie, le sang était si abondant que le cystoscope ne pouvait faire voir d'où il venait.

Alors que la malade était presque exsangue, pendant une hémorragie aiguë, une cystostomie supra-pubienne fut faite

et l'on vit un grand jet de sang sortir de l'uretère droit. La néphrotomie n'étant nullement indiquée, une bougie fut passée à travers l'urètre et guidée dans l'uretère droit avec l'aide du doigt par la plaie supra-pubienne. L'instrument était assez large pour remplir l'uretère complètement et arrêter l'hémorragie. La malade mourut d'anémie aiguë.

OBSERVATION X.

(Léguen, *Presse médicale*, 1907.)

Leguen, parlant du cathétérisme de l'uretère à travers la vessie ouverte, cite 4 cas personnels :

Dans un cas, chez un malade néphrostomisé à gauche pour tuberculose, il s'agissait de préciser l'état du rein droit, que je ne pouvais pas atteindre par la vessie ; la taille me montra, en effet, une oblitération complète de l'uretère droit.

Chez deux autres malades, je pus, grâce à ce cathétérisme, préciser l'existence d'une tuberculose rénale dont je soupçonnais la présence, mais dont aucun indice suffisant ne me permettait de faire la localisation. Chez l'un de ces deux malades, je reconnus une tuberculose rénale à droite, avec intégrité du rein gauche : la néphrectomie cependant ne fut pas pratiquée immédiatement, et lorsque, longtemps après guérison de la taille, je revis ce malade, les lésions avaient progressé et l'état général était si défectueux que je ne crus pas devoir pratiquer une néphrectomie qui ne pouvait pas donner un bon résultat. Le malade mourut donc spontanément six mois après mon cathétérisme, des progrès d'une

tuberculose que j'avais été appelé à diagnostiquer trop tard et l'autopsie confirma les notions établies par le cathétérisme double des uretères, à savoir une tuberculose à droite et à gauche un rein sain.

L'autre malade s'est présenté à moi dans les mêmes conditions. M. Empis me l'avait adressé à Necker où, pendant quatre mois de l'année dernière je l'avais en vain soumis et fait soumettre à toutes les explorations qui pouvaient nous permettre de savoir de quel côté siégeait une tuberculose rénale dont l'existence était probable. Mais cette vessie intraitable ne laissait rien passer, elle ne voulait pas s'améliorer sous l'influence des traitements les plus judicieusement institués. De guerre lasse, je renvoyai même ce malade en son pays, espérant une amélioration spontanée. Il me revint à Tenon, en novembre, et tellement amoindri qu'il était évident qu'il marchait vite à la mort. Ne sentant encore aucun des reins, ne trouvant aucun signe ni à droite, ni à gauche, je lui fis, le 15 décembre, la taille hypogastrique et le cathétérisme de l'uretère droit, l'uretère gauche m'ayant donné une éjaculation purulente. Le rein cathétérisé était bon. Avant que la taille ne fût cicatrisée je pratiquai à ce malade la néphrectomie gauche, dont il est aujourd'hui guéri.

Enfin chez un autre malade de vingt-sept ans, qui depuis quatre ans souffrait d'une cystite tuberculeuse qu'aucun moyen n'avait pu améliorer, je dus pratiquer la taille pour remédier à l'intensité des douleurs. Je préfèrai la taille hypogastrique à la taille périnéale, dans l'espérance de pouvoir vérifier l'état des reins par le cathétérisme des uretères, bien qu'aucun signe clinique ne m'autorisât à penser qu'il y

avait quelque part une tuberculose rénale. A travers la vessie ouverte, je fis le double cathétérisme des uretères. J'ai pu m'assurer ainsi qu'aucun des reins n'était tuberculeux, que seule la vessie était atteinte. J'ai traité par le curettage et la cautérisation les ulcérations étendues que présentait sa vessie et je l'ai renvoyé plus tard très amélioré, avec la certitude que seul le traitement de sa vessie suffirait, avec le traitement général, à lui donner la guérison qu'il était venu chercher de très loin.

OBSERVATION XI

(Nicolich, *Annales génito-urinaires*, 1907.)

Cathétérisme de l'uretère à travers la vessie ouverte

Je viens d'observer deux cas dans mon service d'hôpital qui démontrent la grande utilité de cette intervention. Chez le premier, je voulais faire seulement une cystostomie pour soulager les souffrances; une fois la vessie ouverte j'ai eu l'heureuse pensée de sonder les uretères. Chez le deuxième j'ai fait exprès la cystostomie avec l'espoir d'obtenir le même bon succès que je venais d'avoir chez le premier.

P. E..., âgé de trente ans, souffre depuis un an de cystite rebelle à tous les traitements. Elle vient à l'hôpital décidée à tout faire pour remédier à l'intensité des douleurs.

Cette femme, très faible et maigre à son entrée à l'hôpital, était enceinte depuis trois mois; elle se plaignait d'une douleur très vive dans le flanc gauche et de devoir uriner presque chaque quart d'heure; l'émission de l'urine était

très douloureuse ; la malade ne pouvait donner une heure de suite ni le jour ni la nuit : le besoin d'uriner la réveillait et la douleur qui suivait la faisait gémir presque continuellement. Chaque soir la température atteignait 39°5 et 40 degrés ; l'urine très trouble contenait beaucoup de pus et des hématies ; l'examen bactériologique démontrait l'existence de bacilles de Koch et d'autres microorganismes. Le rein gauche était très gros et douloureux spontanément et à la palpation, tandis que le droit n'était ni palpable, ni douloureux.

J'ai essayé plusieurs fois de pratiquer la cystoscopie, mais la vessie, même avec la cocaïne, ne pouvait contenir plus de 10 centimètres cubes de liquide. Le diviseur de M. Luys n'était pas toléré ; son introduction faisait crier la malade comme une folle ; le massage des deux reins ne donnait aucun résultat positif.

Après avoir fait usage de tous les moyens pour améliorer les souffrances de la malade sans obtenir aucun résultat, j'ai voulu pratiquer la taille hypogastrique dans le but de faire le curettage de la vessie et la cystostomie. La vessie ouverte j'étais en train de faire le curettage quand, ayant pu voir l'éjaculation de l'uretère droit, l'idée me vint de le sonder ; je fis la même chose sur l'uretère gauche et quelle fut ma surprise de voir que le rein gauche, que je croyais plus malade parce qu'il était très gros et douloureux, donnait de l'urine trouble et abondante, tandis que le rein droit qui n'était ni palpable, ni douloureux, fonctionnait très peu et donnait de l'urine beaucoup plus trouble. Avec l'examen bactériologique on trouva seulement des bacilles de Koch dans l'urine du rein droit, pas de bacilles de Koch et

beaucoup d'autres microorganismes dans l'urine du rein gauche.

Avant que la taille ne fut cicatrisée, je pratiquai à cette malade la néphrectomie droite; une dizaine de jours après cette opération, l'urine devint limpide; la grossesse suivit son cours régulier jusqu'à l'accouchement; et maintenant la malade, parfaitement guérie, a l'urine limpide, des mictions normales et un aspect florissant.

Cette femme, qui avait le rein droit tuberculeux et le gauche avec une pyélo-néphrite banale, a dû à cette exploration de pouvoir subir la néphrectomie et de guérir par cette opération. Ce cas est aussi très intéressant par le fait de la guérison rapide de la pyélo-néphrite après l'extirpation du rein tuberculeux.

Le second cas dans lequel j'ai pratiqué le cathétérisme de l'uretère à travers la vessie ouverte était un homme de trente-six ans, qui, depuis deux années, souffrait de cystite. La cystoscopie n'était pas possible à cause de la cystite et le diviseur de Luys m'avait donné un résultat incertain; espérant d'avoir le même succès comme dans le premier cas, j'ai ouvert la vessie et pratiqué le cathétérisme des deux uretères. L'urine de droite était très trouble, purulente, et avec bacilles de Koch; celle de gauche était presque sans pus, mais hémorragique. Je me suis borné, dans ce cas, à la cystostomie et j'ai bien fait, parce que l'autopsie pratiquée un mois après démontra l'existence d'une tuberculose nodulaire de la substance corticale du rein gauche, et d'une tuberculose ulcéro-caverneuse du rein droit.

OBSERVATION XII

(Carlier, *in* thèse Dubly, 1909.)

Jules D..., vingt-sept ans, tendeur de toile, se présente le 19 mars 1908 à la clinique des voies urinaires. Il y a trois ans et demi, le malade a commencé à uriner plus souvent que de coutume. Cette fréquence augmenta assez rapidement et le malade en arriva à uriner une trentaine de fois le jour et autant la nuit. La miction devient bientôt légèrement douloureuse, surtout à la fin, et les douleurs persistent pendant un moment. Au bout de huit mois, hématurie légère : une ou deux mictions de la journée contiennent quelques petits caillots de sang. Ces petites émissions sanguines se répètent : il arrive que les urines soient, parfois, plus colorées de sang, la nuit que le jour. Depuis presque le début, les urines sont troubles, contiennent des grumeaux blanchâtres.

Toute cette symptomatologie a persisté depuis lors, elle varie simplement d'intensité suivant les moments.

Depuis qu'il est malade, D... a eu assez fréquemment des douleurs lombaires, mais aussi bien du côté droit que du côté gauche. Il ressent aussi, par moments, des douleurs spontanées dans la région vésicale. L'état général est longtemps resté satisfaisant. Mais depuis janvier 1908, le malade dit avoir beaucoup maigri. Il présente des ganglions de la partie gauche du cou et des ganglions sus-claviculaires gros, durs, douloureux.

A l'examen les reins ne sont pas sentis, pas de points urétraux douloureux. A plusieurs reprises, on tente, après

anesthésie locale de la vessie, de pratiquer soit la cystoscopie, soit la division des urines. La vessie, chaque fois, se montre très intolérante, n'admet pas plus de 30 grammes d'eau boriquée.

Le malade réclamant à tout prix une intervention qui le soulage, M. Carlier, le 26 mai, pratique un cathétérisme des uretères à travers la vessie ouverte. Le rein gauche ne donnait qu'un gramme d'urée par litre, alors que le rein droit en donnait 21 grammes. Le rein gauche était donc manifestement malade, le droit suffisant.

5 juin. — M. Carlier pratique la néphrectomie gauche. Tout le rein était envahi par des cavernes tuberculeuses volumineuses ne laissant du parenchyme rénal qu'une mince coque de tissu cortical.

Les plaies hypogastrique et lombaire se comblèrent rapidement toutes deux sans complication aucune.

OBSERVATION XIII

(Noguès, Association française d'urologie, 1910.)

Taille hypogastrique pour cathétérisme urétéral

Ils'agit d'un homme de trente-huit ans qui eut sa première hématurie il y a près de vingt ans, pendant son service militaire. Peu après sa libération apparurent quelques signes de cystite. Quatre ou cinq ans plus tard, apparition d'une orchite double (le malade n'a jamais eu de blennorragie). Les besoins fréquents d'uriner s'accrochèrent et s'accompagnaient à la fin de la miction de douleurs, d'épreintes, de spasmes. Peu à peu, il en arriva à ce point que les mictions

furent incessantes, les douleurs constantes, l'état général mauvais. Les urines sont actuellement abondantes, surtout la nuit et le total dans les vingt-quatre heures est d'environ 2.500 grammes, les besoins sont fréquents et impérieux, le malade urine quinze, dix-huit et même vingt fois la nuit.

La recherche du bacille de Koch fut négative, mais l'inoculation positive.

Le malade a une vague douleur dans le rein droit, surtout au moment d'accès de fièvre.

Les reins ne sont ni perceptibles ni douloureux. Pas de points urétéraux, sauf le point iliaque droit.

Un premier examen cystoscopique put être fait très difficilement, mais ensuite toute tentative échoua à cause de l'intolérance de la vessie qui ne céda à aucun traitement.

Taille hypogastrique : Les orifices urétéraux furent facilement découverts et la sonde pénétra très aisément dans le droit jusqu'au bassin. A gauche l'introduction de la sonde fut beaucoup plus difficile et ne put être obtenue qu'à la suite d'une série de manœuvres ayant pour but de bien la mettre dans l'axe de l'uretère. Au moyen d'une sonde à bout coupé nous fîmes sortir les sondes urétérales par l'urètre et nous drainâmes la vessie à l'aide d'un petit tube de Freyer.

Les sondes fonctionnèrent bien, mais l'étanchéité des sondes urétérales ne fut pas absolue car le drain vésical fournit lui aussi une notable quantité d'urine fortement sanglante.

OBSERVATION XIV

(Choltzoff, *Roussky Vrach*, 1911, et in *Journal d'Urologie*, mars 1912.)

Il s'agit d'un malade de cinquante-huit ans, présentant des signes de cystite. On ne sent rien au niveau des reins, mais au niveau de la prostate on trouve des noyaux indurés dans le lobe gauche. La capacité vésicale est de 20 centimètres cubes ; l'urine trouble, quelquefois sanglante, acide, contient de l'albumine, mais on n'y constate pas de bacilles.

En avril 1910, taille sus-pubienne : sur le fond et la paroi postérieure de la vessie existent de nombreuses ulcérations tuberculeuses et en explorant la vessie, on crève un abcès de la prostate à contenu tuberculeux, on termine en faisant une cystostomie.

Cette intervention fut suivie d'une amélioration très marquée, mais la persistance de la purulence de l'urine porte à penser qu'un rein devait être atteint. Il devenait donc nécessaire de reconnaître quel était le rein malade et quel était l'état du rein opposé.

Le 25 novembre, la vessie est ouverte pour permettre le cathétérisme des urétéres. La sonde pénètre bien dans l'urètre droit, mais est absolument arrêtée à 1 centimètre de profondeur : à gauche, au contraire, elle pénètre jusque dans le bassinnet. Un drain est alors introduit dans la vessie dont la plaie est fermée tout autour de lui, puis après injection d'indigo-carmin et de phloridzine, on recueille l'urine des deux reins, l'une par la sonde, l'autre par le drain.

L'examen montra le mauvais état du rein droit.

OBSERVATION XV

(Due à l'obligeance du D^r Pasquereau.)

Léon V..., vingt-neuf ans, célibataire, forgeron, entre à l'Hôtel-Dieu de Nantes le 20 janvier 1910.

Antécédents. — A dix ans et à vingt ans, fluxion de poitrine (?). Le malade a des maux de gorge et toussé chaque hiver. Aucun antécédent vénérien. A vingt-sept ans, après une période militaire de vingt-huit jours, il éprouve des douleurs à la fin des mictions et son jet se termine par quelques gouttes de sang. Durant un mois il ressent une pesanteur dans le bas-ventre, mais ses mictions ne sont pas fréquentes. Puis s'installe de la pollakiurie.

Pendant deux ou trois jours il urine toutes les heures et ses urines sont laiteuses, puis pendant un mois il urine toutes les demi-heures et même plus souvent.

En mars 1909, il consulte. Après une cure de gaïacol, d'hygiène et de suralimentation, il est manifestement amélioré pendant deux mois. Il n'urine plus que toutes les deux heures sans douleurs.

En octobre 1909, rechute. Les mictions redeviennent fréquentes et douloureuses. Les urines sont très sales et laissent un dépôt purulent.

Lors de son entrée à l'Hôtel-Dieu le malade urine toutes les 1/4 d'heure.

Examen. — A la palpation lombaire bimanuelle on sent à droite une masse plus grosse qu'un rein normal donnant le ballottement.

Le point urétéral hypogastrique est un peu douloureux à la palpation.

A gauche : le rein n'est pas senti. Les points utéréraux para-ombilical et hypogastrique ne sont pas douloureux à la palpation.

Le toucher rectal révèle une prostate normale. *La vésicule séminale gauche est un peu hypertrophiée.*

A l'examen des poumons on constate de la matité au niveau de la fosse sus-épineuse droite, de la submatité au niveau de la fosse sous-épineuse du même côté. Un peu de rudesse à droite et quelques râles crépitants des deux côtés.

La *cystoscopie* est tentée mais, la vessie est intolérante et l'eau qui ne peut être injectée qu'en très petite quantité se trouble immédiatement. Je renouvelle plusieurs fois mes essais sans aucun résultat. Le malade rejette l'eau au fur et à mesure qu'on l'injecte.

La division des urines avec l'appareil de Luys est de même tentée sans succès. Les orifices du diviseur sont obturés par du pus.

Je décide de faire un *cathétérisme urétéral à travers la vessie ouverte*.

3 février 1910. — Par une sonde à bout coupé je lave l'urètre et la vessie. Sous chloroforme j'introduis quelque peu d'air dans la vessie.

Incision des plans sus-pubiens sur une longueur de 5 centimètres.

Incision vésicale de 3 centimètres. Placement de trois petites valves.

Le col est bien repéré par l'extrémité de la sonde à bout

coupé qui vient y affleurer. La vessie est rapidement époncée et éclairée avec la lampe du cystoscope. J'aperçois une *éjaculation de l'urètre droit*. Une sonde urétérale n° 6 à bout olivaire est introduite dans cet urètre sur une longueur de 20 centimètres. Je la fais ressortir par l'urètre à travers la sonde à bout coupé. Une sonde-béquille est mise à demeure dans l'urètre et placée au point.

Les urines sont recueillies durant quatre heures environ. L'analyse montra que le rein droit était bon et le rein gauche mauvais.

18 février. — Les symptômes pulmonaires prennent une extension rapide ; le malade meurt le 19 février avec tous les symptômes d'une pleuro-pneumonie bacillaire.

L'autopsie montra un rein droit presque normal, présentant toutefois de petites et très rares granulations. Le rein gauche est mollassé et flétri, il renferme de nombreux tubercules caséeux. Du pus est collecté au pôle inférieur.

L'inoculation d'un cobaye par les urines du rein gauche avait été positive.

OBSERVATION XVI

(Due à l'obligeance du Dr Pasquereau.)

R... Marie, vingt-deux ans, célibataire, sans profession, entre à l'Hôtel-Dieu de Nantes avec le diagnostic de cystite chronique.

Antécédents héréditaires. — Père et mère bien portants. Une sœur morte à six mois de méningite. Deux frères et trois sœurs sont bien portants.

Antécédents personnels. — Tumeur blanché du genou droit à quatre ans et demi. Opération sur ce genou (de nature indéterminée) à six ans et demi.

Le genou est actuellement immobilisé en flexion avec rotation en dehors, l'atrophie musculaire est considérable.

Pas d'autres maladies ; la malade dit cependant avoir toujours été très anémique.

Réglée à quatorze ans, elle ne présente des menstrues régulières que depuis six mois.

Histoire de la maladie. — Il y a cinq ou six ans, la malade éprouva une sensation de brûlure à la fin des mictions. Cette douleur persiste pendant trois ou quatre jours, puis disparaît pour se manifester de nouveau à intervalles assez réguliers tous les trois ou quatre mois.

Mais depuis onze mois, c'est-à-dire depuis juillet 1909, la malade souffre continuellement. Elle urine toutes les cinq minutes.

A son entrée à l'Hôtel-Dieu, les urines présentent au fond du bocal un *doigt de pus*.

Examen. — Au palper bi-manuel on ne sent rien dans la région lombaire gauche. A droite, on délimite une masse plus grosse qu'un rein normal. Les points urétéraux sont douloureux à la palpation des deux côtés.

La *cystoscopie* est impossible. La vessie n'admet pas 40 grammes de liquide.

Après de nouveaux essais infructueux, je décide de faire un *cathétérisme urétéral à travers la vessie ouverte*.

28 juin 1910. — *Cystostomie.* — Incision des plans sus-pubiens sur une longueur de 5 à 6 centimètres. Incision de la vessie de 3 centimètres environ. Bon repérage du col

vésical par le bec d'une sonde à bout coupé que soutient et dirige un aide. La lampe du cystoscope éclaire le trigone qui, de temps en temps et rapidement, est détergé, avec une petite compresse, de l'urine et du sang.

J'aperçois une éjaculation de l'uretère gauche et introduis dans cet uretère une sonde n° 7 à bout olivaire sur une longueur de 20 centimètres. Cette sonde ressort de l'uretère par la sonde à bout coupé. Cette dernière est retirée et une sonde de Malécot introduite dans la vessie. Une petite sonde de Pezzer est placée dans la boutonnière vésicale, mais tirée au ras de la paroi ; car son but est de ne drainer la vessie temporairement qu'après le cathétérisme. Vessie et paroi abdominale sont suturées autour de la sonde de Pezzer.

A noter que lors de la cystostomie, la vessie bien exposée ne semblait pas présenter d'ulcérations. Mais la muqueuse était très rouge, très vascularisée.

L'analyse des urines montra un rein droit malade et un rein gauche normal. L'examen extemporané des urines séparées ne découvrit pas de bacilles de Koch.

L'inoculation d'un cobaye par les urines du rein droit fut positive.

Je propose à la malade une néphrectomie du rein droit lui expliquant que cette opération est sa seule chance de salut et doit être faite sans tarder. Elle s'y refuse énergiquement et quitte l'Hôtel-Dieu le 26 juillet.

Lors de sa sortie, son état général s'est amélioré. Ses mictions sont moins fréquentes et moins douloureuses. Sa fistule hypogastrique est à peu près oblitérée. Elle ne laisse sourdre que de temps en temps quelques gouttes d'urine.

OBSERVATION XVII

(Due à l'obligeance du Dr Pasquereau.)

(In *Gazette médicale de Nantes*, avril 1911.)

Il s'agit d'une jeune malade, atteinte de cystite bacillaire intense à laquelle j'avais tenté, quinze jours auparavant, de faire le cathétérisme urétéral par taille hypogastrique, la cystoscopie étant absolument impossible. Or, la vessie ouverte, je me trouvai en présence de ces proliférations framboisées, surtout développées au niveau des uretères, me masquant complètement les deux méats et rendant par conséquent impossible tout cathétérisme. J'insistai dans ma recherche pendant près d'une heure, étonné de ne pas apercevoir au moins l'éjaculation d'un côté, car c'était mon troisième cas de cathétérisme urétéral par taille hypogastrique, et mes deux premiers avaient pleinement réussi.

Je me retirai après avoir laissé un drainage sus-pubien. Le mauvais état général de ma malade, car elle était bacillaire avérée, présentant d'énormes adénites bilatérales cervicales et axillaires, l'intolérance considérable de sa vessie et les autres symptômes relatés plus loin, cadraient mal avec la conception que l'on se fait de la cystite framboisée.

Voici l'observation complète :

E. B..., vingt-cinq ans, ouvrière, entre le 14 septembre 1910 pour troubles de la miction.

Antécédents héréditaires. — Mère morte de tuberculose pulmonaire. Père bien portant. Trois sœurs bien portantes.

Antécédents personnels. — Grosseur au côté gauche du

cou, indolore, datant de deux ans. En mars dernier, brûlures aux deux pieds, guéries en un mois.

Histoire de la maladie. — 3 septembre 1910. — La malade entre dans un service de médecine pour sa tuméfaction du cou qui l'inquiète par son augmentation de volume. Dès son entrée à l'Hôtel-Dieu, elle s'aperçoit de plus qu'elle urine du sang pur à la fin des mictions qui sont fréquentes et douloureuses. On songea en médecine à la présence d'un corps étranger de la vessie.

Un examen y fut fait à l'explorateur du Guyon, mais fut négatif. L'examen des urines révéla de l'albumine.

14 septembre. — La malade est envoyée dans la section des urinaires. Il y a deux mois qu'elle a remarqué qu'elle urinait fréquemment.

À la palpation, la région lombaire *gauche* ne révèle rien. À *droite*, la palpation bi-manuelle révèle de la défense et une légère douleur. Le rein est perceptible. Il est mobile. On le sent s'élever et rentrer dans sa loge. Le point urétéral droit, para-ombilical de Bazy, est douloureux.

Au toucher vaginal, le fond vésical est douloureux. Sur la paroi vaginale antérieure, reliefs douloureux à droite et à gauche; mais surtout à droite, et qui semblent être les uretères.

16 septembre. — Une sonde molle introduite dans la vessie me permet de recueillir une urine très trouble, contenant une grande quantité de filaments de pus. *La vessie n'admet que 30 centimètres cubes d'eau.* Après une injection de cocaïne à 1/200, elle retient 70 centimètres cubes. Rapidement, j'introduis le cystoscope, mais la malade se contracte aussitôt et évacue entre le cystoscope et l'urètre

le liquide injecté. Après plusieurs tentatives, on est obligé de constater que la vessie est *absolument intolérante*.

17 septembre. — *Taille hypogastrique* en vue de la recherche des uretères et de leur *cathétérisme*. Introduction d'un petit spéculum dans la boutonnière vésicale. Muqueuse bien asséchée et éclairée par la lampe métallique du cystoscope. Recherches absolument vaines pour les raisons déjà indiquées. La vessie est suturée partiellement autour d'une sonde de Pezzer hypogastrique laissée pour le drainage durant douze jours. La malade fut très soulagée par le drainage jusqu'au 1^{er} novembre. A cette date la fistule se ferma ; la malade urina pendant quinze jours par l'urètre seulement trois ou quatre fois le jour et autant la nuit. Mais l'amélioration devait être de courte durée. Vers la fin de novembre la fistule se rouvrit et autour d'elle se fit une large ulcération phagédénique d'aspect nettement tuberculeux. La malade mourut le 20 décembre avec des phénomènes cardiaques.

OBSERVATION XVIII

(Due à l'obligeance du D^r Pasquereau)

M... L..., commerçante, trente-six ans, vient me consulter pour des phénomènes de cystite.

Antécédents personnels. — Une fièvre typhoïde à l'âge de vingt-six ans. Bien réglée, a eu un seul accouchement (enfant de douze ans bien portante). Pas de fausse couche.

Histoire de la maladie. — Début il y a trois ans par une sensation de pesanteur, vaguement douloureuse, dans la

fosse iliaque droite. Un confrère parla d'appendicite. Peu après les urines deviennent sanguinolentes, mais la malade n'y prend pas garde.

Elle me consulte seulement le 22 février 1911 parce que ses urines sont très sales, teintées de sang, et que ses mictions sont fréquentes et douloureuses.

A l'interrogatoire, la malade dit avoir maigri depuis un an. Elle n'a jamais souffert dans les régions lombaires.

A l'examen. — La palpation des lombes n'est pas douloureuse. A gauche on ne sent rien. A droite le rein est senti. Il semble abaissé et un peu augmenté de volume. La fosse iliaque droite est seule un peu sensible à la palpation. Les autres points urétéraux ne sont nullement douloureux du côté de l'abdomen.

Le *toucher vaginal* est douloureux au niveau du bas-fond vésical. Les urines sont fétides et purulentes.

A la *cystoscopie* le liquide injecté se trouble rapidement. La malade souffre et est indocile. Le méat urétéral droit n'est pas vu. Le gauche semble sain, mais il n'a été aperçu qu'une seconde.

Cystostomie le 22 mars 1911. — Incisions de même dimension que dans les observations précédentes. Le trigone est bien exposé grâce à un petit spéculum introduit dans la brèche. Eclairage par la lampe métallique du cystoscope.

J'aperçois le méat urétéral gauche et quelques éjaculations de ce côté. Introduction dans l'uretère gauche d'une sonde olivaire n° 8 sur une longueur de 20 centimètres. Cette sonde franchit l'urètre à travers une sonde à bout coupé. Ablation de cette dernière. Sonde de Malécot urétrale dans la vessie. Sonde de Pezzer au ras de la boutonnière

pour le drainage vésical ultérieur. Suture de la vessie et des plans de la paroi autour de cette sonde.

L'analyse des urines montre un rein droit mauvais et un rein gauche suffisant.

Néphrectomie du rein droit le 11 avril 1911.

Le rein est, à la coupe, farci de gros tubercules ramollis et de cavernes. C'est une éponge pleine de pus ou de caséum.

Les suites opératoires furent simples. L'état général se remonte rapidement, la malade prend de l'embonpoint. Les urines deviennent plus claires tout en restant un peu louches.

Mais, fait important à noter, la malade a depuis un an et demi conservé sa fistule sus-pubienne et porte un urinal hypogastrique étanche qui lui permet de se livrer à ses occupations assez pénibles de commerçante. Sa vessie est traitée régulièrement et minutieusement par des lavages et instillations modificateurs.

Or les douleurs de la miction sont demeurées intenses et lorsque la fistule tend à s'oblitérer, l'urine en passant par les voies naturelles cause à la malade une sensation de brûlure intolérable.

Cette observation est un cas doublement heureux de cathétérisme urétéral à travers la vessie ouverte, d'abord parce qu'il nous a permis de connaître le rein malade et ensuite parce qu'en établissant une fistule hypogastrique absolument bienfaitrice, il a été au-devant d'une décision que les souffrances de la malade nous auraient obligé à prendre plus tard.

Les observations qui suivent sont toutes inédites

et ont été recueillies dans le service de M. Marion à Lariboisière.

OBSERVATION XIX (Personnelle.)

B..., vingt-six ans, ménagère, entre à Lariboisière le 13 décembre 1911 pour incontinence d'urine.

Antécédents héréditaires. — Père bien portant. Mère morte d'une fièvre chaude (?). Frères et sœurs bien portants.

Antécédents personnels. — Réglée à seize ans, régulièrement, sans douleurs.

Pas d'enfant, pas de fausses couches.

Anémie dans l'adolescence. Léger amaigrissement depuis une quinzaine de jours.

Histoire de la maladie. — Au mois de mars 1911, la malade s'est mise à uriner plus fréquemment, tous les quart d'heure le jour, huit ou dix fois la nuit.

Elle ne ressentait pas de douleurs à la miction mais parfois de petits filets de sang étaient mélangés à son urine; elle commença en même temps à avoir des pertes blanches.

La fréquence des mictions augmenta de plus en plus.

Au mois de juin, B... eut de l'incontinence diurne et nocturne, régulièrement tous les jours et non toutes les nuits. Cette incontinence s'arrêtait dans le jour par le repos, mais était continuelle pendant la marche où la station debout. La nuit l'incontinence était continuelle.

Elle n'a jamais souffert des reins.

Au moment où elle entre dans le service, la malade présente de l'incontinence aussi bien diurne que nocturne et

continue. Les mictions sont fréquentes : douze fois le jour et sept fois la nuit, malgré l'incontinence.

Elle ne ressent ni brûlures à la miction, ni douleurs dans les régions lombaires.

A l'examen, les reins ne sont sentis ni d'un côté, ni de l'autre. Aucun point urétéral douloureux. Il semble que la paroi abdominale soit plus résistante à droite.

La vessie présente une *capacité de 200 centimètres cubes*, mais la malade ne peut les garder. Les urines sont troubles et la grande lèvre droite est œdématisée.

La cystoscopie, très difficile, montre un col très œdématisé, déformé par cet œdème. Les orifices urétéraux sont œdématisés mais non altérés. *Impossibilité de faire le cathétérisme à cause de l'incontinence*. Espérant améliorer un peu celle-ci, on fait à B... des injections périnéales de sérum à doses progressivement croissantes ; mais le résultat fut nul.

14 janvier. — La malade sort non améliorée.

Après un mois passé au grand air, B... revient le 20 février 1912 avec de l'incontinence toujours diurne et nocturne, dans le même état, sans aucune amélioration.

L'état général est bon.

La capacité de la vessie n'a pas varié ; 200 centimètres cubes.

Les urines sont troubles et hématuriques.

20 janvier. — La malade a une hématurie totale, qui dura environ quinze jours. Puis les urines devinrent moins hématuriques, mais elles contiennent toujours du sang.

27 février 1912. — M. Marion pratiqua une taille hypo-

gastrique et fit le cathétérisme urétéral. On trouva dans la vessie des polypes vésicaux qui furent cautérisés.

M. Marion arriva à passer une sonde urétérale dans chaque uretère sans trop de difficulté.

L'analyse des urines donna les résultats suivants :

REIN DROIT	REIN GAUCHE
EXAMEN HISTO-BACTÉRIOLOGIQUE	EXAMEN HISTO-BACTÉRIOLOGIQUE
Quelques hématies, rares cellules, pas de microbes.	Quelques hématies, abondance de pus extrêmement altéré, quelques cellules, pas de graisse, pas de microbes.
Urines limpides contenant une bonne proportion de bleu dans tous les godets.	Urines laiteuses ne présentant qu'une coloration impossible à faire virer au bleu, même par oxydation.
Quantité d'urine (pendant 4 h.). 198 cmc.	Quantité d'urine pendant (4 h.). 120 cmc.
Urée, au litre... 15 gr. 13	Urée, au litre... traces
Urée, quantité réelle..... 3 grammes	Urée, quantité réelle..... traces
Albumine, au litre..... petite quantité	Albumine, au litre..... notable présence
Sucre, au litre... 0	Sucre, au litre... 0
Sucre, quantité réelle..... 0	Sucre, quantité réelle..... 0
Chlorures, au lit. 8 gr. 40	Chlorures, au lit. 5 gr. 70
Chlorures, quan- tité réelle.... 1 gr. 66	Chlorures, quan- tité réelle.... 0 gr. 68
Pus..... 0	Pus..... abondance
Sang..... traces	Sang..... traces

9 mars 1912. — M. Marion fit la néphrectomie gauche. On trouva à la coupe une poche pyélo-rénale contenant une quantité considérable de pus bien lié.

Le drainage de la vessie se fit d'une manière régulière, mais l'état de la malade alla en s'aggravant.

Elle sortit le 29 mai, sur sa demande, de l'hôpital Lariboisière, et mourut quelque temps après.

OBSERVATION XX (Personnelle)

B..., quarante-trois ans, papetier, entre le 3 janvier 1912 à Lariboisière parce qu'il ressent des douleurs à la miction.

Antécédents personnels. — On ne trouve, comme antécédent, qu'une congestion pulmonaire à l'âge de trente-six ans.

Histoire de la maladie. — Il y a douze ans, le malade a commencé à uriner très souvent, même la nuit, les mictions étaient douloureuses et les souffrances augmentaient après la marche et la fatigue.

B... ressentait des douleurs assez fortes dans le rein droit après la marche.

Depuis trois ans, il pisse du sang de temps en temps et pendant une huitaine de jours à peu près. L'hématurie s'arrête par le repos.

Il a eu, depuis ces trois dernières années, des crises de rétention accompagnées de fortes douleurs. Ces crises étaient semblables à des coliques néphrétiques ; il expulsa à la suite de petits calculs friables. Ces crises avaient toujours lieu, soit après une marche, soit après une fatigue quelconque, mais toujours du côté droit.

A son entrée à l'hôpital, le malade se plaint de douleurs dans les deux régions lombaires, mais beaucoup plus fortes dans le rein droit. Ces douleurs irradient en avant et en

dedans, suivant le trajet inguinal. Elles ne sont presque plus influencées par la marche.

Les mictions sont excessivement fréquentes ; trente fois le jour et toutes les demi-heures la nuit. Le malade a rendu parfois des caillots.

B... a été cystoscopé à la consultation des voies urinaires de Lariboisière, par le Dr Germain, qui constata la présence d'un calcul dans sa vessie. Celle-ci a une capacité de 130 gr. à ce moment.

9 janvier. — B... est pris d'une crise de colique néphrétique à 5 heures du soir, la douleur commençant dans le testicule droit et remontant tout le long de l'uretère jusqu'au rein. A ce moment, le malade ne put uriner et on fut obligé de le sonder.

Cystoscopie, 11 janvier. — Qui montrè un petit calcul. L'orifice urétéral droit est tout entouré d'ulcérations.

19 janvier. — M. Marion fit la lithotritie ; le calcul fut broyé, mais il resta un tout petit noyau d'acide urique.

Le lendemain, le malade eut des douleurs dans les reins, très violentes, irradiées le long de l'uretère. La palpation, même légère, est très douloureuse ; le rein gauche est plus douloureux que le rein droit.

Malgré des instillations de goménol, la vessie resta intolérante et n'admit guère que 60 centimètres cubes.

Après rachicocaïnisation, on essaya de faire le cathétérisme urétéral, mais on échoua.

9 mars. — M. Marion fit une cystostomie. On ne trouva aucun calcul, mais de la cystite avec infiltration calculeuse, plus accentuée au niveau des uretères. M. Marion réussit facilement le double cathétérisme des uretères. L'analyse

montra que les deux reins étaient touchés, mais de valeur sensiblement égale.

3 mai. — On enleva le drain vésical.

Les souffrances du malade diminuèrent et il urina moins souvent.

13 mai. — Le malade sortit guéri, la plaie vésicale était entièrement fermée.

OBSERVATION XXI (Personnelle.)

C..., vingt-sept ans, domestique, entre à Lariboisière le 22 avril 1912, pour fréquence des mictions, douleurs terminales, légères hématuries.

Ni antécédents héréditaires, ni antécédents personnels.

Histoire de la maladie. — La maladie actuelle a commencé il y a quatre mois. A cette époque la malade, qui avait des pertes jaunes verdâtres tachant le linge, remarqua qu'elle urinait plus fréquemment que d'habitude et que ses mictions étaient douloureuses. Les mictions se reproduisaient toutes les dix minutes, les urines étaient purulentes.

Au bout d'un mois la malade consulta un médecin qui lui fit des instillations de nitrate d'argent; celle-ci n'amenèrent aucune amélioration notable, et depuis lors tous les symptômes persistent.

A son entrée à l'hôpital, la malade urine toutes les demi-heures, la fin de la miction est très douloureuse et s'accompagne souvent de l'émission de quelques gouttes de sang pur. C..., accuse de plus quelques douleurs dans la région

lombaire droite, douleurs apparaissant à intervalles variables et peu violentes.

L'appétit est diminué, mais la malade ne tousse pas et n'a pas perdu de poids.

A l'examen. — On sent le pôle inférieur des deux reins, mais ceux-ci ne sont pas sensibles à la palpation.

La vessie a une capacité de 40 centimètres cubes.

Les urines sont pâles, troubles à l'émission, contenant de petits grumeaux. Caillots de sang à la fin de la miction.

Polyurie : trois litres d'urine dans les vingt-quatre heures.

La Cystoscopie, très difficile à cause de la petite capacité de la vessie, montre une rougeur diffuse de toute la paroi vésicale qui est en même temps œdématiée.

Malgré des instillations de goménol l'état de la vessie ne fait que s'aggraver.

1^{er} juin. — M. Marion fait le *cathétérisme des uretères à vessie ouverte*. La vessie est extrêmement malade, fongueuse, tomenteuse. On aperçoit aisément les orifices urétéraux ; à droite on voit sourdre par l'orifice des gouttelettes de pus. Le cathétérisme des uretères est facile et est fait des deux côtés.

L'analyse des urines, faite par M. Aureille, chef de laboratoire, donne les résultats suivants :

REIN DROITE

EXAMEN HISTO-BACTÉRIOLOGIQUE

Très notable quantité de pus, moindre dans les godets polyuriques que dans le tube stérile.

Quelques hématies, sans cellules.

Association, sans autres microbes et sans saprophytes, de *bacilles de Koch* peu nombreux mais faciles à trouver et de très nombreuses chaînes typiques de streptocoques.

Quantité d'urine

(en 2 heures).. 64 cmc.

Urée au litre.... 5 gr. 29

Urée quantité

réelle..... 0 gr. 33

Bleu..... passage lent, faible.

Albumine, au lit. traces correspondant au pus.

Chlorures, au lit. 3 gr. 90

Chlorures, quantité réelle.... 0 gr. 24

REIN GAUCHE

EXAMEN HISTO-BACTÉRIOLOGIQUE

Urines sensiblement limpides, présentant un dépôt extrêmement faible, composé à parties égales de cellules et de globules de pus (très faible purulence), avec quelques hématies.

Quelques rares groupements de *bacilles de Koch*, sans autres bactéries.

Quantité d'urines

(en 2 heures).. 397 cmc.

Urée au litre.... 1 gr. 26

Urée, quantité

réelle..... 0 gr. 50

Bleu..... passage plus rapide quoique assez lent et faible.

Albumine, au lit. traces correspondant au pus.

Chlorures, au lit. 3 gr. 20

Chlorures, quantité réelle.... 1 gr. 27

Aussitôt après la cystostomie les violentes douleurs dont souffrait la malade ont complètement disparu.

Depuis le mois de septembre la malade souffre de sa vessie par crises, elle ressent « comme des piqûres ». Cette crise dure une minute environ et se reproduit tous les jours, parfois plusieurs fois par jour. Les lavages de vessie qui, auparavant, ne causaient aucune douleur, sont maintenant extrêmement douloureux.

Les instillations de goménol n'ont amené aucune amélioration. Il ne faut du reste pas s'étonner de ces symptômes,

puisque l'on voit que les deux reins sont malades et ont ainsi rendu impossible toute intervention.

OBSERVATION XXII (Personnelle)

C..., quarante-quatre ans, lingère, entre à Lariboisière, le 3 mai 1912, parce qu'elle urine très souvent,

Antécédents personnels. — Réglée à quatorze ans, régulièrement. Deux couches normales.

Ménopause à quarante-quatre ans. Pas de pertes, Pas de maladie.

Histoire de la maladie. — Il y a trois ans, C... a eu des douleurs sourdes, spontanées, bien localisées au niveau de la région lombaire droite, apparaissant par intermittence pendant la journée et la nuit. La douleur a persisté pendant deux mois et a cessé sous l'influence de l'eau de Vittel, recommandée à la malade par son médecin.

Pendant tout ce temps, la malade n'a présenté aucun autre symptôme du côté des voies urinaires.

Un an après, la douleur reparut de nouveau, mais dura quelques jours seulement.

Depuis trois mois, la malade a de la fréquence des mictions avec une sensation de cuisson à la fin. Les urines sont devenues troubles et, par intervalles, elles sont teintées de sang. Les troubles urinaires ne se sont, cette fois, accompagnés d'aucune douleur du côté des reins.

A son entrée à l'hôpital, la malade urine tous les quarts d'heure, sans aucune douleur pendant ou à la fin de la

miction. Elle est obligée de se relever plusieurs fois pendant la nuit pour uriner.

Examen — Le rein droit est volumineux, il remplit la plus grande partie de l'hypocondre droit. A la palpation, on le sent sous forme d'une masse dure, lisse et indolore. Pas de points urétéraux.

La vessie est *complètement intolérante* et n'admet pas même 10 centimètres cubes de liquide.

Les urines sont troubles, se clarifient difficilement et laissent déposer un dépôt blanchâtre au fond du bocal.

La vessie restant complètement intolérante, M. Marion fait, le 14 mai, un *cathétérisme urétéral à vessie ouverte* et trouve des lésions de cystite étendues à toute la vessie, sauf à la région du trigone. Il introduit des sondes dans les deux uretères.

La sonde, du côté droit, ne donne que quelques gouttes de pus épais pendant deux heures. Du côté gauche, l'analyse donne les résultats suivants :

Examen histo-bactériologique. — Sang en petite quantité.

Rares leucocytes.

Assez nombreuses cellules.

Quantité d'urines.	38 cmc.
Urée, au litre.	12 gr. 61
Urée, quantité réelle.	0 gr. 47
Albumine, au litre	traces
Chlorures, au litre	11 gr. 15
Chlorures, quantité réelle	0 gr. 42

21 mai. — *Néphrectomie du rein droit.* La libération sous-capsulaire du rein est très pénible ; périnéphrite. Liga-

ture du pédicule rénal. Uretere gros comme le doigt ; péri-urétérite extrêmement marquée.

Le rein est très augmenté de volume, irrégulier, bosselé.

A la coupe : pus verdâtre, crémeux, très abondant, véritable éponge purulente ; le parenchyme rénal est réduit à une très mince coque.

On laissa le tube, qui drainait la vessie, pendant deux mois. Puis on le retira et on mit une sonde par l'urètre.

3 octobre. — Il ne sortait plus, depuis quelque temps déjà, d'urine par la plaie hypogastrique, mais si la vessie est fermée, la plaie n'est pas encore complètement cicatrisée.

Depuis deux mois les urines sont claires, la malade ne souffre plus du tout de la vessie. Mais celle-ci a encore une toute petite capacité et C... urine tous les quarts d'heure le jour, très souvent la nuit. Elle sort du service, gardant encore une sonde par l'urètre.

OBSERVATION XXIII (Personnelle)

D..., dix-sept ans, employé de commerce, entre le 22 mai 1912 à Lariboisière, pour fréquence des mictions.

Ni antécédents héréditaires, ni antécédents personnels.

Histoire de la maladie. — La maladie commença en février 1912 par une douleur semblable à une cuisson, siégeant au niveau du gland, à la fin de la miction. Les envies d'uriner devinrent impérieuses, à peu près irrésistibles, et augmentèrent progressivement de fréquence, le jour et la nuit, jusqu'à aujourd'hui. Le malade s'en est aperçu d'abord la nuit : il commença à se relever une fois, puis

deux fois, puis plusieurs fois. Il remarqua, en même temps, quelques gouttes de sang à la fin des mictions. Cette hématurie terminale a disparu depuis un mois.

A son entrée à l'hôpital, D... ne ressent aucune douleur ni pendant les mictions, ni dans leur intervalle. Les mictions sont très fréquentes : toutes les demi-heures le jour, toutes les heures la nuit. Pas d'hématurie.

A l'examen, le rein droit est gros, abaissé dans la fosse lombaire, légèrement mobile, non douloureux.

A gauche, on sent le pôle inférieur du rein de ce côté.

Aucun point urétéral.

La vessie a une capacité de 80 centimètres cubes. Cette quantité de liquide réveille un besoin impérieux d'uriner. La contractilité vésicale est bonne.

A la cystoscopie, la vessie est rouge, l'orifice de l'uretère droit ulcéré.

La prostate est normale, mais on sent à droite la vésicule séminale.

Les urines sont pâles, abondantes, troubles, laissant un fort dépôt purulent.

L'état général est assez bon.

On fit des instillations d'huile goménolée dans la vessie, qui n'en fut nullement améliorée.

17 juin. — M. Marion, après rachinovo-caïnisation, essaya le cathétérisme des uretères, mais ne put réussir.

25 juin. — Il fit le *cathétérisme à vessie ouverte*. Ce cathétérisme fut très difficile, on réussit péniblement à passer une sonde dans l'uretère gauche, mais ce fut impossible dans le droit.

L'analyse des urines, faite par M. Aureille, ne fut pas très

précise, une erreur de godets interchangeés ayant eu lieu.

13 juillet. — M. Héliot, assistant de M. Marion, veut néphrectomiser le rein droit. Mais, après ouverture de la loge rénale, on tombe sur un rein de volume et de consistance normaux, l'uretère paraît sain. M. Héliot referme sans toucher au rein ; drainage.

Le drainage vésical se fait difficilement, le malade est presque continuellement mouillé.

Le rein devient peu à peu gros et douloureux.

3 octobre. — Après avoir enlevé le pus qui se trouve dans la plaie, on fait sourdre, en pressant sur le rein droit, un flot de pus dans la cavité vésicale. Le rein est volumineux et très douloureux.

10 octobre. — M. Marion fait une néphrectomie droite. Le rein, très gros, semé de granulations tuberculeuses, s'énuclée facilement. Ligature de l'uretère gros et infiltré, sous lequel se forme un hématome qui nécessite une seconde ligature. Drainage et tamponnement sans sutures.

A la coupe, le rein est creusé de géodes multiples communiquant avec le bassin, remplies de pus fétide. Granulations corticales.

Le malade meurt le 13 octobre.

OBSERVATION XXIV (Personnelle)

F..., trente-deux ans, peintre, entre le 1^{er} juin 1912 à Lariboisière pour pollakiurie et douleurs à la miction.

Ni antécédents héréditaires, ni antécédents personnels.

Histoire de la maladie. — La maladie actuelle a commencé il y a deux ans par des douleurs à la miction ; en

même temps le malade se mit à uriner plus souvent : toutes les demi-heure le jour, sept ou huit fois la nuit.

Il y a trois mois, F... fut pris d'une douleur localisée à la région ilio-lombaire droite s'irradiant dans toute la ceinture. Cette crise fut suivie de plusieurs autres avec un intervalle de cinq jours environ. Chaque crise fut précédée de l'impossibilité d'émettre les urines. Le malade, après beaucoup d'efforts et tout couvert de sueurs, n'aboutissait qu'à émettre quelques gouttes. Chaque crise durait de une heure à une heure et demie.

A son entrée à l'hôpital, F... urine toutes les demi-heure le jour et dix fois la nuit. Il souffre en urinant et ne peut émettre son urine en une seule fois. Sous l'influence de la douleur il s'arrête d'uriner un instant ; une fois la douleur calmée, ou tout au moins diminuée, il recommence à uriner

Depuis deux mois il a maigri légèrement.

Examen. — Le rein droit est gros mais non douloureux.

Pas de points urétéraux.

La vessie a une capacité de 20 centimètres cubes.

La prostate est augmentée de volume, bien limitée. On sent des noyaux sur le lobe droit.

Les urines sont troubles à l'émission. Par le repos elles laissent un fort dépôt et la portion surnageant reste trouble.

La vessie restant intolérante malgré tous les traitements, M. Marion fait le 18 juin un *cathétérisme à vessie ouverte*. Il trouve une vessie très malade, parsemée d'ulcérations, œdématisée.

Il réussit à introduire une sonde dans chaque uretère.

Drainage hypogastrique.

L'analyse des urines montra les deux reins malades, con-

tenant l'un et l'autre du pus et du sang. Le rein droit, en deux heures, éliminait 0 gr. 95 d'urée et 1 gr. 11 de chlorures ; le rein gauche donnait 0 gr. 81 d'urée et 0 gr. 71 de chlorures.

20 juillet. — On a remplacé le drain par une sonde de Pezzer que le malade gardera dorénavant à demeure. Il n'éprouve plus aucune douleur. Lorsqu'il est couché, il urine très bien par la sonde, mais quand il est debout il urine par l'urètre et ressent alors des brûlures, surtout à la fin de la miction.

L'état général est maintenant très bon.

CONCLUSIONS

1° Dans les cas où l'état de la vessie rend impossible toute exploration par les voies naturelles, on sera obligé d'avoir recours à un procédé sanglant pour connaître la valeur fonctionnelle des reins.

2° On emploiera le *cathétérisme urétéral à vessie ouverte* qui, parmi ces procédés, joint, aux inconvénients les plus minimes, les plus grands avantages.

3° Il permet de connaître, aussi bien que par le cathétérisme ordinaire, l'état des reins.

4° En mettant la vessie au repos par le drainage sus-pubien consécutif à la cystostomie, il améliore d'une façon notable l'état de la vessie malade et diminue et fait même disparaître complètement les douleurs endurées par les malades.

5° Le cathétérisme urétéral à vessie ouverte reconnaît une indication fondamentale, presque exclusive, la *cystite tuberculeuse à lésions avancées*, symptôme, souvent prémonitoire, d'une tuberculose rénale.

Vu : le Président de la thèse

LEGUEU

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- ALBARRAN. — Annales génito-urinaires, 1891, p. 746.
— Annales génito-urinaires, 1893, p. 81.
— Congrès français de chirurgie. Lyon, 8^e session, 9 au 13 octobre 1894.
— Loire Médicale 1894, XIII, 340.
— Médecine opératoire des voies urinaires.
— Exploration fonctionnelle des reins.
- ALBARRAN et LLURIA. — Société de Biologie, 1891.
- ARMAND. — Thèse de Paris, 1893. Obs. II.
- Association française d'Urologie, 1910-1911-1912.
- BAZY. — Thèse de Paris, 1909-1910.
- BOZEMANN. — The American Journal of the medical sciences. Mars et avril 1888, XCV.
- CASPER. — Deutsche medizinische Wochenschrift. Leipzig und Berlin, 1895. XXI, p. 104-106.
— Deutsche medizinische Wochenschrift, 1908, p. 1327 à 1340.
- CAYLA. — Thèse de Paris, 1887.
- CHICHMANIAN. — Thèse de Paris, 1911-1912.
- CHOLTZOFF. — Roussky Vrach, t. X, n^o 41, 11 février 1911, 8 octobre 1911, p. 1594.
— Journal d'Urologie, t. I, n^o 3, p. 473.
- COLOMBINO. — Tuberculosi. Milano, 1908, I, 158-160.
- DALAYRAC. — Thèse de Paris, 1909-1910.
- DASARA-CAO. — Policlinica Roma, 1896, III. C. 540-644.
- D'HAENENS. — Annales de la Société de médecine d'Anvers. Janvier, février, 1904.
Annales génito-urinaires, 1905, p. 1896.

HAENENS (D'). — Société médico-chirurgicale de Liège, janvier 1905.

DUBLY. — Thèse de Lille, 1908-1909.

DUNN-SERWOOD. — Thèse de Paris, 1888.

EMMET. — New-York medical journal, 19 avril 1884.

FEDOROFF. — Roussky Vrach., 1909, p. 1041-1042.

GAYET et CAVAILLON. — Annales génito-urinaires, 1904.

GORODICHZE et HOGGE. — Cathétérisme urétéral et Diagnostique des affections rénales.

GUIBÉ. — Journal de Chirurgie, t. VIII, n° 4, 1912.

HALLÉ. — Gazette des Hôpitaux. Paris, 1887, p. 925-931.

HALLÉ et MOTZ. — Annales génito-urinaires, 1904.

HARRISON. — Lancet, London, 1884, p. 198.

HEYDENREICH. — Semaine médicale, 1889, p. 49.

IMBERT. — Thèse de Montpellier, 1897-1898.

— Montpellier médical, 1900.

ISRAËL. — Chirurgie du rein et de l'uretère, 1900.

IVERSEN. — Centralblatt für Chirurgie. Leipzig, 1888, t. XV, p. 281-283.

JABOULAY. — Leçons de clinique chirurgicale. Lyon, 1904.

KAPSAMMER. — Nierendiagnostik. Vienne, 1907.

KEEN. — Medical News. Philadelphie, 1891.

KOUCHEFF. — Thèse de Montpellier, 1904.

LAUWERS. — Société belge de Chirurgie, 17 nov. 1900.

— Annales génito-urinaires, 1901, p. 1087.

LEGUEU. — Presse médicale, 1907, n° 29.

— Traité d'Urologie, p. 107 et 601.

LILIENTHAL. — Medical News: New-York, 1905.

LUYS. — Exploration de l'appareil urinaire.

MARION. — Presse médicale, 1910, p. 641.

— Bulletins de la Société de chirurgie, 1910, p. 1094 à 1106.

— Journal d'Urologie, t. I, n° 5, 1912.

— Journal d'Urologie, t. II, n° 5, 1912.

MULLER. — Deutsche medizinische Wochenschrift, n° 31, 1887.

NICOLICH. — Annales génito-urinaires, 1907, p. 896.

- Folia urologica, 1907-1908, p. 23.
 - Annales génito-urinaires, 1908.
 - NOGUÈS. — Association française d'Urologie, 1910.
 - PASCHKIS. — Münchener medizinische Wochenschrift,
n° 45, 7 nov. 1911, p. 2381-2385.
 - Journal d'Urologie, t. I, février 1912, p. 278.
 - PASQUEREAU. — Gazette médicale de Nantes, n° 17, avril
1911.
 - Association française d'Urologie, 1911.
 - Association française d'Urologie, 1912.
 - PASTEAU. — Journal médical français, 1911.
 - PAUCHET. — La Clinique, 2 août 1912, p. 484.
 - PAWLICK. — Tageblatt der Versamlingen deutsch.Naturf.
u. Aezte, Salzb., 1881, p. 179.
 - Arch. für Gynæk. Berlin, 1881, t. XVIII, 491-495.
 - Wiener Med. Press., 1886.
 - PEREZ. — Thèse de Paris, 1888.
 - POIRIER. — Société de Biologie, 1891.
 - Compte-rendu Académie des Sciences de Paris,
1889, t. CIX, p. 409-411.
 - POUSSON. — Maladies des voies urinaires, 1909, p. 105.
 - ROCHET. — Annales génito-urinaires, 1911, p. 577.
 - ROCHET et RUOTTE. — Annales génito-urinaires, 1904,
p. 847.
 - SIMON. — Volkmann's Sammburg, 1875, n° 88.
 - SOREL. — Thèse de Paris, 1893.
 - STEINTHAL. — Verhandlungen der deutschen gesellschaft
für chirurgie, 1904, t. I, p. 168.
 - VERHOOGEN. — Policlinique. Bruxelles, 1898, t. III, p.
53-60.
-

Imp. de la Faculté de Méd., Jouvè et C^{ie}, 15, rue Racine, Paris — 1803-12
